GERARDI B. DE VAN SWIETEN ... COMMENTARIA IN OMNES APHORISMOS...

Gerhard : van Swieten

Digitized by Google

P. 1. 23

11. 6. 23

110.

11. 1. 8.

Digitized by Google

XV
BOERH

Digitized by Google

Digitized by Google

GERARDI B. DE VAN-SWIETEN

AUGUSTISSIM. IMPERATORIS ET IMPERATRICIS
A CONSILIIS, ARCHIATRI COMMUNIS.

INCLYTÆ FACULTATIS MEDICORUM VIENNENSIUM PRÆSIDIS PERPETUI NEC NON ACADEMIÆ REGIÆ SCIENTIARUM, ET CHIRURGIÆ PARISIENSIS, INSTITUTI BONONIENSIS, ET LITTERARIÆ INCOGNITORUM MEMBRI.

COMMENTARIA
IN OMNES APHORISMOS
HERMANNI BOERHAAVE
DE COGNOSCENDIS ET CURANDIS MORBIS.

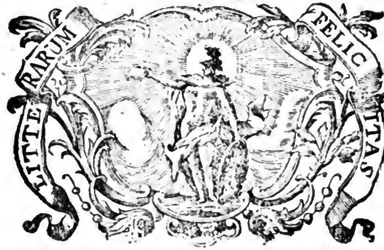
EDITIO POSTREMA VENETA
JUXTA TERTIAM LUGDUNO-BATAVAM

IN QUA PRÆTER TYPORUM ELEGANTIAM, ERRORES PROPE INNUMERI QUIBUS OMNES EDITIONES ITALICÆ SCATEBANT

Ab ipſo perilluſtri Auctore novis curis deleti ſunt.

TOMUS SECUNDUS

A PARAGRAPHO CCCXXI. AD DXCIII.



V E N E T I I S

M D C C L X I.

Typis JO. BAPTISTÆ PASQUALI.

SUPERIORUM PERMISSU AC PRIVILEGIO.

Digitized by Google

INDEX CAPITUM HUJUS TOMI.

Contuſa.	pag. 1
Oſſa fracta.	16
Luxata.	46
Inflammatio.	67
Abſceſſus.	116
Fiſtulæ.	134
Gangræna.	146
Sphacelus.	195
De Combuſtione.	218
Scirrhus.	226
Cancer.	247
De Morbis Oſſium.	271
De Morbis internis, & de Febribus in genere.	309

Digitized by Google

Digitized by Google

COMMENTARIA
IN
HERMANNI BOERHAAVE
APHORISMOS
DE
COGNOSCENDIS, ET CURANDIS MORBIS.

CONTUSA.

§ 321.

SI durum, obtuſum, corpus motu, reſiſtentia, morſu vel preſſu, multa vaſcula ſimul confregit, læſio hæc Contuſio vocatur.

Contuſio eſt ſolutio continui, facta in quacumque parte corporis, per inſtrumentum durum, cujus ſuperficies non exit in aciem, ſed in obtuſam quamcumque figuram. Sic enim diſtinguitur a vulnere, quod eſt ſolutio continui, acuto inſtrumento vulnerante facta. Unde contuſio, cæteris paribus, ſemper ampliorem locum occupat, quam vulnus, quia inſtrumentum lædens majori ſuperficie corpori applicatur. Facile jam patet, effectum fore eundem, ſive obtuſum corpus motum impingat corporis parti, ſive pars corporis mota duro obtuſo obſtaculo quieſcenti occurrat, ſive gravitate ſua obtuſum corpus partem noſtri corporis preſſerit, aut mordendo corporis pars quædam contrita fuerit.

§. 322. CUjus idea, accumulatio vulnuſculorum cum attritu ſolidorum, & vaſculorum.

In loco contuſo tot poſſunt concipi vulnuſcula, quot ſunt partes læſæ, in toto contuſionis ambitu; unde minimorum vulnuſculorum, ſibi invicem adjacentium, aggregatum dat ideam contuſionis. Sic v. g. ſi arteria novacula diſcinderetur, vulnus eſſet: ſi innumeris juxta ſe mutuo quam proxime poſitis ſectionibus divideretur, repræſentaret fere talis arteriæ contuſionem. Solidæ autem partes duræ & reſiſtentes a cauſa contundente atteruntur & comminuuntur in minima fragmentula. Verb. g. ſi os brachii a quacumque cauſa rumpitur in binas partes, dicitur fractura, ſi autem comminuatur in minima fragmenta, contuſio vocatur.

§. 323. EFfectus ergo, ſolutio continui lacerans, deſtructio plurium conterens, effuſio liquoris in inania vicina, vel facta, & infinita mala, quæ ex his ſequi poſſunt. Contuſis, fractiſque coſtis emphyſema lethale. Mem. Ac. R. Sc. 1713. 119.

Solutio continui lacerans. Dilaceratio dicitur, quando partes molles corporis diſtrahendo franguntur; & talis diſtractio in omni contuſione adeſt, & per hanc diſtinguitur a vulnere, in quo etiam quidem adeſt continui ſolutio, ſed non adeſt illa dilaceratio, cum inſtrumento acuto vulnus infligatur. Poteſt quidem con-

Digitized by Google

tuſio vulnus comitari, ſed tunc compoſitus morbus eſt.

Destructio plurium conterens. In vulnere aderat ſimplex diviſio partium, quæ ante cohæſerant; unde tam felix ſæpe etiam maximorum vulnerum cura, dum partes diviſæ contiguæ iterum factæ concreſcebant. Sed in contuſione ſæpe ſic conteruntur partes, ut vitali earundem fabrica deſtructa impoſſibile ſit, iterum uniri has poſſe vicinis; unde requiritur ad curationem ſeparatio horum omnium, quia omni vitali humorum influxu orbata mortua ſunt, & inſtar heterogenei corporis ſua interpoſitione vivarum partium adjacentium unionem impedient. Ideo Hippocrates (*De Ulceribus cap.* 2. *Tom. XII. pag.* 131.) merito dixit, *carnes contuſas neceſſario in pus verſas tabeſcere*. Unde celerrime movendam ſuppurationem hic voluit.

Effusio liquoris in inania vicina, vel facta. Fractis vaſis, liquida his contenta effluunt, & deponuntur in loca aliena. Totum corpus cavis plenum eſſe dicere auſus fuit Hippocrates (*De Arte cap.* 8. *Tom. II. pag.* 150.) *Omne enim non concretum, ſive cute, ſive carne tegatur, cavum eſt. Impletur autem ſanum quidem ſpiritu, ægrotum vero ichore.* Unde effuſi humores ubique locum invenient in cavis illis majoribus aut minoribus corporis. Nullum enim fere vas, nulla muſculi tendinisve fibra obſervatur in corpore, quin hæreant in membrana facillime dilatabili, cellulis plurimis cum ſe mutuo communicantibus conſtante: minora ergo hæc cava per omne corpus diſperſa hærent; & potерunt repleri humoribus ex fractis vaſis effuſis. De majoribus autem cavis, ventriculis nempe cerebri, thoracis cavo, pulmonum tracheis & veſiculis, pericardio, abdomine, ventriculo &c. res facile patet. Sed non tantum humores effuſi naturalia corporis cava majora & minora replere poterunt, ſed iidem accumulati poterunt diſtendendo removere partes, quæ prius contiguæ fuerant, ſicque novas cavitates facere, vel naturalium cavorum magnitudinem augere immaniter. Dum v. g. poſt validam contuſionem capitis, fractis vaſis duræ matris, ſanguis effuſus inter hanc & cranium colligitur, dura mater a cranio, cui ante arcte cohærebat, ſeparatur; ſicque novum naſcitur cavum, quod non adfuerat.

Et infinita mala &c. Omnia illa mala, quæ contuſionem ſequuntur, ad tria capita poſſunt reduci: Vel enim fiunt inde, quod, deſtructis ſolidis, & effuſis humoribus, tollantur illæ functiones, quæ a determinato motu fluidorum per vaſa integra pendent: Vel oriuntur, quod effuſi humores, in cavis corporis naturalibus vel præternaturalibus collecti, mole ſua premant partes vicinas, illarumque functiones tollant omnino, vel turbent ſaltem: Vel denique iidem humores effuſi, mora & ſtagnatione corrupti, talem poſſunt acquirere acrimoniam, qua partes circumpoſitas rodere & deſtruere poſſint. Si jam hæc tria applicentur ſingulis partibus corporis, patet, infinita inde poſſe fieri mala, quorum enumeratio impoſſibilis foret: ſufficit generales horum malorum fontes indicaſſe. Exemplum, quod hic adfertur ex Academiæ Regiæ Scientiarum monumentis, docet, mirabilia, nec facile vel a peritiſſimis prævidenda, mala validas contuſiones ſæpe ſequi. Homini enim ſexagenario, carpenti rotis ſupra pectus ejus tranſeuntibus, contuſæ & fractæ fuerant coſtæ, ſic ut coſtæ fragmentum extimam pulmonum membranam leviter tantum dilaceraſſet; unde aeris inſpirati pars elapſa per hoc vulnuſculum ſe tunicæ celluloſæ inſinuabat, & mirabili Emphyſemate totam fere corporis ſuperficiem inflabat: ſicque miſer homo quarta die ſuffocabatur. Flatulentum talem tumorem poſt contuſiones oriri circa coſtas, jam notaverat Paræus (*Liv. XII. chap.* 6. *pag.* 293.), licet hujus rei cauſam non adeo intellexiſſe videatur. Plurima alia occurrunt paſſim apud Obſervatores exempla, quæ docent, validam contuſionem, licet nulla læſio in externis partibus appareret, ſæpe fregiſſe hepar, lienem &c. unde ſubita mors. Imo aliquando obſervatum fuit, validas contuſiones, licet in externis nec internis partibus aliquid notabilis damni appareret, tamen ſubitam mortem induxiſſe. Videantur illa, quæ de hac re dicta ſunt in commentariis §. 274. Et apud *Bohnium* (*De Renuntiatione vulnerum pag.* 17.) memorabilis talis caſus habetur. Homini lapis aliquot librarum valido jactu hypogaſtrio dextro impingitur, unde ſubito concidens exſpiravit. Dum Prætoris juſſu defuncti cadaver luſtrat *Bohnius*, nec in integumentis, nec in viſceri-

Digitized by Google

ſceribus aut vaſis, ullam læſionem invenit, niſi quod in diaphragmatis illo loco, ubi coſtis nothis ejuſdem lateris contiguum eſt, aliquam contuſionem & ſugillationem viderit, quæ tamen ambitu ſuo vix dimidiam nummi imperialis magnitudinem æquaret.

§. 324. PEſſimum vero ex his (323. ſi, integumentis cohærentibus, interiora ſic affecta (321. 322. 324.), ut liquida ſtagnent, coeant, putreſcant, unde ecchymoſis, aneuriſma ſpurium, ſugillatio, ulcus, gangræna, caries, in glandulis ſcirrhus, cancer.

Cutis tenax & valide cohærens non tam facile obtuſo inſtrumento rumpitur, vaſa, cuti ſuppoſita, per panniculum adipoſum decurrentia, longe teneriora ſunt, & facilius franguntur. Sic ſi quis malleo digitum percuſſerit, cutis manebit plerumque integra, & tamen macula nigra, ab effuſo fractis vaſis ſub integra cute ſanguine, locum contuſum deturpat. Omnium maxime, ſi vaſa cuti ſuppoſita a cauſa contundente ad durum os ſubjectum atterantur; unde tam vaſti & ſubiti tumores fiunt, dum caput duro obſtaculo impingitur. Sed humores ſic ruptis vaſis effuſi, integra cute coerciti, in membrana celluloſa accumulantur, ſtagnant, ideoque coagulantur; tandemque & putreſcere poſſunt, licet hoc tardius fiat, ſi nullus aeri externo acceſſus detur. Varia quidem inde oriri poſſunt damna, quæ tamen imprimis referri poſſunt ad ſequentia.

Ecchimosis. Eſt effuſio humorum extra vaſa ſua ſub integumentis, cujus definitio habetur apud Æginetam (*Lib. IV. cap. 30. pag. 66. verſa.*): *Carne contuſa a quodam gravi illapſo, & parvis in illa venulis divulſis ſanguis profunditur per diapædeſin: qui, ubi colligitur ſub cute, facit illud, quod vocatur ecchymoma. Non divulſa cute ſic ut tumor mollis tactui cedens ſequatur, lividus & indolens ut plurimum.* Sic & Galenus (*In Comment. in Aphor. 20. Sect. VI. Tom. IX. pag. 259.*) ecchymoſin eſſe dixit, quando ſanguis in ſpatia, quæ vaſis circumjacent, effunditur. Et alibi (*Commentar. 3. in lib. Hippocr. de Medici officina text. 31. Tom. XII. pag. 98.*): Quum contuſa caro in eam, quæ ſub cute eſt, regionem ſanguinem profundit, ille affectus ſuffuſio (ἐκχύμωμα) vocatur.

Aneurusma spurium. Quando nempe, majori arteria læſa, magna copia ſanguinis effuſi in panniculo adipoſo ſub cute colligitur: de quo vide commentaria in §. 178. Unde minoribus vaſis ruptis, ſi modica copia ſanguinis ſub cute integra colligatur, dicitur ecchumoſis: ſi autem inſigni vaſe fracto diſtendatur cutis ſanguine extravaſato, vocatur Aneuruſma ſpurium.

Sugillatio. Quando minuitur, vel & integre fere tollitur, preſſio atmoſphære in ſuperficiem corporis in quodam loco, ſive ſugendo hoc fiat, ſive cucurbitis impoſitis; ſanguis in hæc loca minus preſſa ruit, vaſa diſtendit, & ingreditur minora vaſa dilatata, in quibus naturaliter non erat ſanguis ruber; & in his vaſis impactus hærens ſæpe retrogredi nequit; hinc macula rubra, livida, imo ſæpe fere nigra fit. Unde ſugillatio dicitur talis macula poſt ſuctum partis cujuſdam relicta. Dum vero v. g. malleo percutitur pars corporis, vaſis ſanguineis compreſſis ſubito per hunc ictum, poterit ſanguis pelli in ſeroſa & lymphatica vaſa, & talem maculam facere colore mutato inſignem. Differret ergo ſugillatio ab Ecchymoſi, quod in Ecchymoſi ruptis vaſis ſanguis in vicina ſpatia effunderetur, in ſugillatione autem ſanguis valida preſſione ingreditur vaſa aliena, integra tamen; unde etiam ſugillatio potius in vicinia, quam in ipſo loco contuſo, hæret. Patet autem facile, ecchymoſin & ſugillationem ſæpe ſe mutuo comitari poſt valida contuſiones, unde etiam frequenter apud auctores hæc vocabula confunduntur.

Ulcus, gangræna. Si nempe humores effuſi, ſtagnando corrupti, vicina inflamment, vel erodant. Imo aliquando, diſtenta nimis ab effuſis humoribus tunica celluloſa, naſcitur ſuffocatio; unde gangræna & peſſima putredo ſequi poſſunt.

Caries. Si nempe mala recenſita ad os usque pertingere potuerint.

In glandulis scirrhus, cancer. Cum ex Anatomicis conſtet, glandulas innumeris arteriolis conſtare, quarum varia diſpoſitione ab arterioſo ſanguine ſeparatur tenuior, qui collectus per illarum emiſſaria exit, patet, contuſione læſis his partibus, ſic poſſe deſtrui hæc vaſcula, vel compri-

A 2 mi,

Digitized by Google

mi, aut obſtrui glandularum emiſſaria, ut liber denegetur exitus ſecretis per arterioſam glandularum fabricam humoribus; unde ſtagnatione, & liquidioris partis exhalatione vel reſorptione in minimas venulas, naſcitur inſpiſſatio liquidi ſecreti, & fit tumor durus, vix reſolubilis, indolens, quem ſcirrhum vocaverunt Medici: cui tumori jam inveterato, duriſſimo & ſcabro, ſi dolor acceſſerit, cancer dicitur.

§. 325. LÆdit ſæpe oſſa, tumque ſequuntur deſcripta (249. 250. 251. 254. 256. 257.) & medullæ læſio, unde ulcera, fiſtulæ, caries, putredines; habet ſe enim medulla in oſſibus, ut Cerebrum in cranio (273. 274.).

Quando contuſio oſſa ipſa affecerit, vaſa, quæ inter lamellas, oſſis fabricam conſtituentes, decurrunt, poſſunt comprimi, vel & penitus deſtrui; unde vitalis influxus humorum in has lamellas tollitur: quæ ergo mortuæ ſeparari debebunt a vivis partibus ſubjectis. Poterit jam hoc malum ſenſim proſerpere per totam oſſisſubſtantiam, uti explicatum fuit in paragraphis hic citatis, quando de læſione varia calvariæ oſſeæ agebatur.

Et medullæ læsio &c. Maxime metuendum hoc malum in oſſium contuſionibus: majorum enim oſſium cavis medulla reconditur, ſimilisque ſubſtantia inter cellulas oſſeas diſperſa hæret. Uti autem cerebrum oſſeo tegmine tuto defenditur, ſic & medulla in cavo oſſe latet: cerebrum peculiari membrana tegitur, pia matre nempe, quæ vaſa ejus ſubſtantiam ingreſſura excipit & ordinat; ita etiam medulla tenerrima tegitur membrana, in ſimiles uſus. Vaſa piæ matris arterioſa, depoſitis ſuis tunicis craſſioribus, tenerrima apparent; idem & in vaſis ad medullæ ſubſtantiam pergentibus verum eſt: ſic ut medullam, ex oſſe femoris armoſi bovis deſumtam, digitis facillime in oleoſum quaſi liquamen quis conterere poſſit, licet innumeris arteriis irrigari hanc medullam conſtet. Uti jam fiſſo, fracto vel contuſo cranio, vitia nata ab effuſis humoribus, vel iisdem corruptis, ipſum encephalon inficere poterant, ſic etiam oſſis læſiones ipſi medullæ contentæ nocere poterunt. Sed valida concuſſione capitis, integra quamvis manente calvaria, tenerrima encephali vaſa deſtrui poterant; idem & in medulla obtinere facile patet, ſi os medullam continens valido percutiatur ictu. Ubi autem medullæ vaſa tenerrima, vitio tegentis oſſis his communicato, vel alia quacumque cauſa læſa fuerint, ſtagnabit oleum medullare fractis vaſis effuſum, rancidam peſſimam acrimoniam acquiret, vicina omnia erodet, os ipſum carioſum reddet; unde ulcera peſſima & vix ſanabilia, fiſtulæ pertinaciſſimæ non curabiles, niſi depurari poſſit medulloſum illud corruptum; putredo oleoſa peſſima omnia depaſcens, & infinita alia mala naſcentur, de quibus poſtea dicetur in morbis oſſium, §. 526.

§. 326. TUM aliquando muſculos, unde validæ ſuppurationes, gangrenæ, paralyſes, contracturæ. Si autem magnos nervos, qui multos emittunt ramos, corrumpit contuſio, tum paralyſis, atrophia, inſenſilitas, atque certa fiet, nec curabilis ulla arte, gangræna inferiorum, quæ imprimis vera de ſpina dorſi, ejusque contenta medulla.

Musculos. Conſtat hodierna Anatome, muſculum quemcumque viſibilem poſſe ſeparari in minores fibrarum muſcularium faſciculos, neque hactenus etiam per microſcopia inventus fuit finis: nunquam enim ſingularem muſcularem fibram quis vidit, ſemper tantum plures fibras collectas ſimul. Fibrarum muſcularium illi faſciculi membrana tenui celluloſa inveſtiuntur, quæ ſubtile pingue in ſe habet lubricandis his fibris inſerviens. Arteriæ autem numeroſiſſimæ inter faſciculorum horum interſtitia, & in membrana celluloſa, illis interpoſita, decurrunt; uti injectiones Ruyſchianæ demonſtraverunt, ſic ut fere totam muſculi ſubſtantiam conſtituere videantur. His arteriis ſimiles venulæ comites per muſculi ſubſtantiam diſperguntur, uti & nervi. Muſculo ergo contuſo, frangi poterunt hæc vaſa, effundi humores in membranæ celluloſæ cava, ibi colligi, & vaſa vicina comprimere: poterunt extravaſata liquida corrumpi,

Digitized by Google

rumpi, & acrimonia acquiſita rodere illas partes, quas tangunt; unde inflammatio, ſuppuratio, gangræna & reliqua inde oriunda mala fieri poterunt. Suppurationes autem ab hac cauſa ortæ omnium peſſimæ ſunt, quia pus factum in membrana tenerrima celluloſa, muſculares fibras inveſtiente, miras vias inveniet, & per omnes anfractus hujus membranæ prorepere poterit, ſicque peſſimos ſinus & fiſtulas facere. Accedit, quod per diuturnam ſuppurationem conſumta tunica hac celluloſa, quæ faſciculos fibrarum, & forte ipſas fibras ultimas muſculares, a ſe mutuo diſtinguit, hæc concreſcent inter ſe; unde tolletur libera expanſio harum fibrarum per illas cauſas, quæ muſculos agentes diſtendunt, depravabitur muſcularis actio, vel & integre tolletur. Sed & ipſæ fibræ muſculares, proprie ſic dictæ, valida contuſione poterunt deſtrui; unde motus muſcularis, harum fibrarum integritatem requirens, ceſſabit, & fiet paralyſis muſculi, id eſt impotentia exercendi motus una cum muſculi affecti flexili laxitate. Sed etiam poterit inde oriri contractura, quando per validam ſuppurationem deſtructa membrana celluloſa, fibras muſculares diſtinguente, illæ concreſcunt inter ſe, & tenuiſſimis etiam humoribus imperviæ fiunt; unde ſenſim accurantur, & nulla vi amplius diſtrahi poſſunt: hinc membrorum contracturæ mirabiles fieri poterunt; uti etiam ex eo, quod muſculi cujusdam actione deſtructa, ejus antagoniſta prævaleat, & membrum, cui affigitur, verſus ſuam originem trahat continuo, unde illud tandem obrigeſcit: & ideo toties diuturnam paralyſim contractura ſequitur.

Ubi autem a contuſione quædam fibræ muſculares ruptæ fuerunt, ſic tamen, ut inde actio muſculi non tollatur, tunc videtur adeſſe illud malum, ſatis doloriſicum, quod veteres Medici (σπάσμα) vulſionem, vel & (ῥῆγμα) rupturam dixerunt. Galenus (*Comment. 3. in lib. Hippocr. de Medici officina text. 31. Tom. XII. pag. 98.*) de contuſione agens dicit. *Manifeſtum autem, quod parvæ venæ una cum carne dividuntur ſuffuſionum (ἐκχυμωμάτων) generatione. Vulſiones (σπάσματα) autem fiunt circa fibras muſculorum amplius diſtentas, ut nonnullæ rumpantur, & vocant proprie juniores Medici hos affectus rupturas (ῥήγματα). Horum autem primus Hippocrates meminit &c.*

Rupturas autem illas ſic deſcripſit Hippocrates (*De Morbis Lib. I. cap. 8. Tom. VII. pag. 541. 542.*): *Quibusdam autem, cum imbecilles in carnibus aut venis vulſiones factæ fuerint, non ſuppurantur, ſed diuturni fiunt dolores, & vocant ruptiones* (ῥήγματα). Et in fine ejusdem Capitis addit ſequentia: *Fiunt enim vulſiones a laboribus, & caſibus, & a plaga, & ſi quis onus majus tollat, & a curſibus, & lucta & ejuſmodi omnibus*. De his etiam videtur dixiſſe in Coacis Prænotionibus (*Num. 425. Tom. VIII. pag. 877.*): *Vulſiones omnes quidem moleſtæ fiunt, & dolores in initio intenſos producunt, & in poſterum aliquos commonefaciunt, difficillimæ autem circa thoracem & maxime periculoſæ*. Notandum, quod in verſione σπάσματα reddiderint convulſiones, ſed male uti videtur, cum σπάσματα hæc vocentur. Difficulter autem adunari iterum diviſas ſic muſculorum fibrillas, monet Galenus (*Method. Medend. Lib. cap. ultimo Tom. X. pag. 102.*); Hæc enim erat ejus opinio, quod ſatis facile coaleſceret rupta caro, ſi ecchymoma cito diſcuteretur: ubi vero longiori tempore hoc fieret, tunc ſordes collectæ inter fibras divulſas ſe interponerent, & impedirent adunationem. Unde a majori fatigatione, febre, alimentorum minus debita concoctione, & ſimilibus cauſis, recrudeſcebat dolor. An non tale quid adeſſe videtur, dum poſt validos nixus, pondera graviora in altum ſublata &c. dolores acerrimi & ſubitanei oriuntur, qui ſæpe diutiſſime torquent, & a minimo motu corporis exacerbantur? Certe talibus doloribus abſolutam corporis quietem ſummum remedium eſſe, conſtat experimentis: & in pectoris aut dorſi ruptionibus curandis juſſit Hippocrates (*De Morbis Lib. II. cap. 24. Tom. VII. pag. 556.*), ut per annum a labore abſtineretur; & alibi (*De Internis affectionibus cap. 9. Tom. VII. pag. 644.*), poſtquam hoc malum ab immodico labore fieri dixerat, monet, quietem corporis ſummopere neceſſariam eſſe; aliter enim morbus revertitur, tuncque magis, quam in initio, lædit.

Si autem magnos nervos &c. Si conſiderentur nervi in ſua origine ex medulla oblongata, vel ſpinali, patet illos molliſſimos eſſe. Si ſpectentur in illis locis nervorum extrema, ubi involucris ſuis depo-

ſitis conſtituunt illud organum corporeum, a cujus mutatione per objecta externa novæ naſcuntur per ſenſus in mente ideæ, quam tenera apparent! Molliſſima nervi acouſtici pulpa, retina oculi ſtatim collabens in mucum informem, niſi æquabili preſſione liquidi ambientis ſuſtineatur, evidentiſſime hoc docent. Tenerrima autem hæc ſtamina nervoſa ex loco ſuæ originis ad extremas etiam corporis partes tuto deferuntur tenacibus vaginis defenſa. Si ergo nervus major in hoc itinere contundatur, poterit lædi, imo deſtrui pulpoſa illa molliſſima ſubſtantia, licet involucra nervi appareant illæſa; adeoque tolli omnes illæ functiones, quæ a nervorum, in majori hoc nervo collectorum, integritate pendent. Patuit hoc in experimento *Valſalvæ*, citato in commentario §. 276. n. 5. Dum enim cani nervos cardiacos filo conſtrinxit arcte, & mox iterum ſolvit ligaturam, periit hoc animal poſt aliquot dies eodem modo, ac ſi nervi illi abſciſſi fuiſſent; & poſt mortem tamen nulla ſenſibilis læſio in his nervis apparuit. Ligatura nempe ſic compreſſerat ipſam pulpoſam nerveam ſubſtantiam, ut liber ſpirituum influxus per hos nervos penitus interciperetur.

Quare autem poſt nervum majorem deſtructum, & imprimis ſic læſa medulla ſpinali, ſequatur nulla arte curabilis gangræna, dictum fuit in commentariis §. 162. & ibidem caſus memorabiles allegati fuerunt, qui hanc rem confirmant.

§. 327. IMO ſæpe ipſa viſcera corrumpit; tumque horum inflammatio, ſuppuratio, gangræna, ſcirrhus, functio læſa.

Quanta mala fiant aliquando poſt validas capitis contuſiones, ipſo cerebro etiam inde læſo, dictum fuit in vulnerum capitis hiſtoria. Pectoris cavis contenta viſcera tuto reconduntur arcuatis coſtis, ſterno, & ſpina dorſi, undique defenſa; tamen mirabilis caſus, §. 323. recenſitus, docuit aliquando a contuſionibus & hæc viſcera lædi poſſe, dum coſtæ fragmentum extimam pulmonis membranam laceraverat; unde mirabile illud Emphyſema, & mors ſequebantur. Abdominis viſcera facilius contuſionibus lædi poſſunt, cum mollibus tegumentis pro maxima ſui parte tegatur abdomen: Lien tamen, & maxima hepatis pars, coſtis ſpuriis defenduntur. Contuſionibus tamen validis hæc viſcera aliquando fiſſa fuiſſe, cum morte ſubita inde ſecuta, patuit obſervationibus Medicis recenſitis §. 170. n. 3. Neque hoc mirum videbitur, ſi conſideretur, hepar & lienem adeo tenera eſſe, ut non niſi cum prudentia poſſint integra eximi de cadavere. Unde validæ abdominis contuſiones toties adeo ſubito lethales fuerunt. Narrat Paræus (*Oeuvres d'Ambroiſe Paré. Apologie & voyages p.* 783.), quod, dum bini pugiles certarent, quorum unus parvæ ſtaturæ, ſed robuſtus & quadratus, alterum procerum valde in terram projiceret, ille iratus prehendit poſtea adverſarium, & cubito cordis ſcrobiculo innitens toto pondere ſui corpori, proſternens miſerum occidit illico. In cadavere copia maxima ſanguinis effuſi inveniebatur in thoracis æque ac abdominis cavo. Innumera apud auctores occurrunt obſervata, quibus conſtat, validis contuſionibus ſic læſa fuiſſe varia viſcera, ut inde mors vel peſſima mala ſecuta fuerint. Frangi enim ſic poſſunt vaſa, & effundi humores, qui extravaſati & corrupti vicinas partes rodendo iterum peſſima mala excitare poterunt. Inde enim inflammatio & omnes ejus ſequelæ, ſuppuratio nempe, gangræna &c. ſequi poterunt. Et cum a vaſorum integritate, & debito fluidorum per hæc motu, omnes viſcerum functiones pendeant, patet iterum, & illas lædi, imo integre aboleri poſſe.

§. 328. EX quibus (322. 323. 324. 325. 326. 327.) facilis eſt explicatio tot mirabilium & miſerabilium malorum, quæ ex contuſione (321.) ſequi ſolent, prædici poſſunt, tam Acuta, quam Chronica, certe infinita.

Si jam illa, quæ dicta ſunt §. 322. de contuſionis idea, uti & effectus inſeparabiles omnis contuſionis recenſiti §. 323. applicentur diverſis corporis partibus, quæ contuſione lædi poſſunt, patebit ſtatim, quænam timenda ſint mala; poteruntque illa tuto prædici ex cognitis partium corporis fabrica & uſu. V. g. ſi quis lapſu im-

Digitized by Google

impegerit duro obtuſo obſtaculo hypochondrium dextrum, & paulo poſt inſignis flavedo in oculis & cute appareat; cognoſcitur, bilem retropreſſam ſanguinis maſſam infeciſſe, veſiculæ ergo fellis regionem, & ipſum hepar, contuſione læſa fuiſſe. Si jam conſideretur, hepatis ſubſtantiam adeo teneram eſſe, ut ſpongiam ſanguine plenam referat, ſummus metus eſt, ne fractis vaſis in cavum abdominis ſanguinis magna copia effluat; unde convulſiones, animi deliquia, & mors ipſa ſæpe brevi ſequetur. Si vero levius malum fuerit, & minora tantum per hepatis ſubſtantiam diſperſa vaſa fracta ſint, effuſi humores premendo vicina vaſa, vel corruptela nata rodendo, poterunt inflammationem, ſuppurationem, ſcirrhum &c. in hoc viſcere producere, unde lenta, poſt ſummas miſerias toleratas, mors ſequetur. Si valida contuſio lumborum regionem læſerit, & mictus cruentus ſequatur, notimus renum vaſcula fracta eſſe; unde iterum peſſima fient ſæpe mala. Sanguinis enim coagulati thrombi, in pelvis & ureteris anguſtias delapſi, poterunt intercipere omnem tranſitum urinæ ex renibus in veſicam; unde renum inflammatio, iſchuria &c. ſequentur. Imo parvulus grumus ſanguinis hic relictus baſim poterit dare; cui circumaccreſcet calculus; unde iterum nova malorum origo. Si jam cogitetur, in aliis viſceribus idem malum accidere poſſe, patebit facile, innumera ſequi poſſe mala, quæ vel cito necabunt, effuſis humoribus, vel deſtructa fabrica partium, quarum integritas ad vitam abſolute requiritur, aut læſis functionibus quibusdam vita quidem manebit, ſed a ſanitate multum deficiens; unde chronici quam maxime, & ſæpe ſimul nulla arte ſuperabiles, morbi orientur. Triſtis caſus hoc docuit in ſtrenuo belli Duce, cui, dum feroci vectus equo in adverſos ruit hoſtes, accidit, ut equus vulneratus ſubito ſe erexerit, unde ephippii nodus validiſſime ventriculi regioni allidebatur. Statim ſequebatur copioſus ſanguinis vomitus: cumque nobilis vir non ſatis ſervaret moderatum vitæ regimen, & ſtrenue debaccharetur, imo omnino negligeret tam grave malum, diu quidem ſupervixit, ſed tota vita enormes dolores ventriculi paſſus fuit, poſtea vomitum moleſtiſſimum, dyſenteriam &c. donec tandem tot miſeriis mors finem imponeret. In cadavere hepatis magna pars, & totum pancreas cancroſa inventa fuerunt. Sic peſſima mala fiunt a teſticulorum contuſionibus: Vidi teſtem ſcirrhoſum ab hac cauſa factum, imprudenter dein emollientibus & ſuppurantibus tractatum in tam enormem molem excreviſſe, ut ſcrotum una cum teſticulo incluſo genu ejusdem lateris proxime attingeret; qui deinde horrendo cancro exedebatur, & poſt diras calamitates mortem induxit in corpore cæteroquin ſaniſſimo.

§. 329. **C**Ognoſcitur præſens, ſimulque detegitur affecta pars. 1. conſpectu, tactuque. 2. Effectu doloris, ſtuporis, gravitatis, coloris mutati in rubrum, fuſcum, plumbeum, nigrum, flavum, viridem, hæmorragiæ, gangrenæ, (323. 324. 325. 327. 327.) 3. Comparatione cauſæ motæ, figuratæ, cum parte læſa.

In hac paragrapho agitur de illis ſignis, quibus cognoſcitur, contuſionem adeſſe, & ſimul detegitur pars affecta.

1. Fractis enim vaſis ſub cute integra, effuſi humores panniculum adipoſum replent & diſtendunt, unde tumor & mollities partis contuſæ conſpectu & tactu deteguntur, omnium maxime in capitis contuſionibus, quia durum calvariæ os ſuppoſitum facit, ut effuſi humores cutim magis elevent; unde tam enormes ſæpe a contuſionibus tumores hic tam ſubito oriuntur. Quod eleganter expreſſit *Terentius* (*Adelph. Act. 2. Scen. 2. Verſu 36.*), ubi pro meritis ſuis peſſime ab adoleſcente mulctatus leno dicit:

— — — omnes dentes labefecit mihi!
Præterea colaphis tuber eſt totum caput.

2. Dolor fere in omni contuſione adeſt: ubi autem validiſſima contuſio fere deſtruxit omnia vaſa, tunc vel nullus, vel admodum obtuſus dolor eſt; ſed tunc adeſt ſtupor & gravitatis ſenſus in parte affecta, quæ denotant nervos ſentientes in parte contuſa deſtructos eſſe, vel ab effuſis humoribus, aut a cauſa contundente ſic compreſſos, ut non ſentiant. Cum autem ſub cute, plerumque integra, colligatur effuſus

ſanguis, mutatur color partis contuſæ pro varia quantitate effuſi cruoris, uti & pro vario tempore elapſo poſt contuſionem factam. Levem enim contuſionem ruber color ſequitur, minoribus vaſis fractis pauculum ſanguinis fundentibus; qui tamen poſt aliquot horas jam magis obſcurus fiet & ad nigredinem verget. Poſt validam contuſionem ſæpe cito partis affectæ color mutatur in plumbeum, lividum, imo ſæpe nigreſcentem, dum concretus cruor ſub integra cute magna copia hæret. Et licet in initio ruber color fuerit, tamen poſtea, diſſlata vel reſorpta parte tenuiſſima ſanguinis extravaſati, reſiduum nigreſcit. Nec tamen nimis terrere debet plumbeus ille & lividus color partis contuſæ; non enim ſemper gangrenæ eſt indicium: quod facile diſtinguitur, quia, ſi a gangræna pars liveſcat, frigus, & elevatæ epidermidis bullulæ, ichore plenæ, diſcrimen faciunt. Ubi concretus cruor incipit reſolvi ſenſim & diſſipari, tunc plumbeus ille vel & niger color ſenſim dilutior fit, incipitque in rubedinem vergere, & circa margines loci contuſi flavus, vel & leviter virideſcens, color apparet, parte rubra ſanguinis ſenſim reſoluta & diſſipata: quod deſignat, extravaſatos humores & concretos incipere diſſolvi. Notum eſt, dum ſanguis de vena mittitur hominis ſani, quod paulo poſt ſeparetur in binas partes, ſerum nempe limpidum flaveſcens, & partem rubram concretam huic ſero innatantem. Si omne ſerum effundatur, poſt paucas horas iterum notabilis copia apparet, imminuta ſenſim parte rubra concreta, & in ſerum deliqueſcente: ſic ut, ſæpius effundendo ſerum, tandem tota pars rubra concreta fere evaneſcat. Idem videtur & hic obtinere in contuſionibus, quod nempe concretus cruor ſenſim reſolvatur in ſerum tenuius, unde illa mutatio coloris in loco contuſo, quando incipit fieri attenuatio & diſſipatio extravaſati ſanguinis. Pulchre hoc notavit Hippocrates (*De Fracturis Textu 30. & 31. Tom. XII. pag.* 251.), ubi de calcanei fractura agit. Inter optima etiam ſigna, & quæ omnem metum recidivæ tollunt, numerat, *ſi ſuffuſiones* (ἐκχυμώματα) *& nigredines, & circumambientia loca ſubvirideſcant, ſine duritie. Optimum illud teſtimonium in omni ſuffuſione &c.*

Niſi autem ſimul ſatis patulo vulnere cutis diviſa fuerit, raro contuſionem valida Hæmorrhagia ſequitur: ſanguis enim fractis vaſis exiens, in panniculo adiposo collectus, grumeſcit, & viam occludit ſanguini egreſſuro. Sed ſi viſcera, vel vaſa majora, contuſione læſa fuerint, poterit ingens copia ſanguinis in cava corporis ire: uti v. g. ſi hepar ſic læſum fuerit; ſed tunc pallor, frigus extremorum, debilitas ſumma, ſyncope &c. internam talem hæmorragiam ſatis deſignant. Ubi autem per validam contuſionem ſic deſtructa ſunt omnia vaſa in parte quadam corporis, ut omnis influxus & effluxus humorum in hac parte tollatur, tunc gangræna adeſt, ſive mors partis.

3. Si novimus corpus durum, obtuſum, motum, impegiſſe parti corporis, vel partem corporis motam offendiſſe ad durum obtuſum tale obſtaculum, ſcimus contuſionem adeſſe. Unde & vulnera, niſi acutum fuerit inſtrumentum vulnerans, ſæpe comitatur contuſio. Simul & indoles & ſitus partis læſæ conſideranda ſunt: ſic v. g. viſcera thoracis non facile contuſionibus læduntur, viſcera abdominis vero facilius &c.

§. 330. ET bene ſcitur. 1. internam, magnam nobilium viſcerum contuſionem curatu impoſſibilem, morborum cauſam & mortis eſſe. 2. oſſium valde periculoſam, curatu difficilem, imprimis circa juncturas, & medullam. 3. Cranii peſſimam, ut hiſtoria præmiſſa docuit, ob viciniam Cerebri. 4. Glandularum majorum, ad aures, axillas, mammas, pancreas, inguina, uterum, minitari ſcirrhos, cancros, & mala inde ſequentia.

Quænam prognoſis ex cognita parte læſa per contuſionem habeatur, patet per ſequentia.

1. Vel enim fractis vaſis lethalis nec compeſcenda hæmorrhagia ſequetur, vel contuſæ partes debebunt ſuppurando ſeparari a partibus ſanis, uti Hippocrates in loco allegato in commentariis §. 323. monuerat; ſed a ſuppurationibus internis viſcerum tabes frequentiſſime oritur, quæ lenta morte miſeros perimit. Præterea, cum ſingula viſcera ſuam ſymbolam conferant

rant ad ſanitatem perfectam, poſt ſuppurationem ſæpe ſic turbabitur viſceris læſi functio, ut vita quidem ſuperſit, ſed morboſa, & miſera. Cum autem tales læſiones per contuſionem imprimis in hepate & liene frequentius obtineant, ob friabilitatem magnam horum viſcerum, patet facile, peſſima quævis exſpectanda eſſe, & curam fore difficillimam, imo rariſſime integram ſanitatem reſtitui poſſe, cum fere ſemper ſcirrhoſi quid remaneat tota vita, quod functionem viſceris læſi turbabit.

2. Fractis enim vaſis, quæ oſſis lamellis vitam & nutrimentum præbent, illæ morientur & ſeparari debebunt: ſi vero fiat talis contuſio in majoribus imprimis oſſibus circa juncturas, nulla fere ſeparatio ſperari poteſt: in his enim locis lamellæ oſſeæ a ſe mutuo ſecedunt, & cellulas formant, in quibus vaſa numeroſiſſima ſanguinea, uti & talia, quæ oleum tenuiſſimum continent; quæ ergo deſtruentur, & effuſi humores ſtagnantes peſſime corrumpentur: unde caries oſſis, & omnia, quæ inde ſequi poterunt mala. Si vero medulla ipſa ſic læſa fuerit, peſſima mutatio in rancidam acrimoniam, oſſis eroſio, incumbentium omnium corruptio &c. ſequentur. Confer illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 325. Accedit, quod circa juncturas oſſa contundi non poſſint, quin ſimul lædantur ligamenta, quæ oſſa articulata nectunt; unde dolores ſummi, anchyloſes &c. fieri poſſunt.

3. De hac re dictum fuit in vulnerum capitis hiſtoria.

4. Confer illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 324. In omnibus autem locis hic recenſitis inſignes glandulæ locantur, a quarum contuſione peſſima mala ſæpe ſequuntur. Ex decem caſibus ſcirrhus mammarum & cancer novies forte a contuſione oritur. Vidi ſic miſeram mulierem, cui in eodem lecto dormiens filia cubito mammam contuderat, (dum ſomnolenta toto pondere corporis ſui mammæ matris innitebatur, corpus circumvertere tentans) paucarum ſeptimanarum ſpatio habuiſſe totam mammam ſcirrhoſam & mole immaniter auctam, quæ poſtea in horrendum cancrum degeneravit. Similia mala circa parotides, glandulas axillares, & inguinales obſervata fuerunt a contuſione orta fuiſſe. Uterus vero in non imprægnatis mulieribus pelvi oſſea undique ſatis tuto defenditur, unde non facile contundi poteſt; ſed in gravidis, ſupra oſſa pubis fundo ſuo aſſurgens, facile lædi poterit; uti & ab imprudenti obſtetricis contrectatione, vel & a partu difficili; poſt quem toties uteri ſcirrhi, in cancroſa ulcera degenerantes, obſervati fuerunt.

§. 331. **IN curatione contuſi ſemper tentanda reſolutio, cavenda ſuppuratio, magis vero gangræna.**

Cum in contuſione ſolidæ corporis partes attritæ & ruptæ ſint, & liquida effuſa occupent loca aliena, ad curationem requiritur, ut tollantur extravaſati humores, & uniantur partes ſolidæ nunc ſeparatæ. Omnium feliciſſime hoc obtinebitur, ſi concretis humoribus reddatur fluiditas: tunc enim vaſis bibulis reſorpti movebuntur cum reliquis humoribus. Hæc vocatur cura per reſolutionem. Suppuratio autem, ſi fieri poſſit, hic cavenda, quia ſemper ſic multum de ſubſtantia partis contuſæ perit, dum ſeparatur omne illud, quod circulationis legibus obedire nequit amplius; unde turpes ſæpe poſtea cicatrices remanent, & aliquando poſt validas ſuppurationes, conſumta tunica celluloſa, muſculi tendineſque vicinis accreſcunt partibus; unde illorum uſus turbatur, vel & penitus abolетur aliquando. Verum quidem eſt, non ſemper impediri poſſe ſuppurationem; ſed hoc certum eſt, applicatis illis remediis, de quibus dicetur §. 333. 334. ſæpe reſolvi poſſe talia, quæ iiſdem non, aut tardius, applicatis in ſuppurationem certo tenderent. Facile autem patet, longe magis vitandam eſſe gangrænam, quia per hanc vitalis influxus & effluxus humorum in partem affectam tollitur; & poſtea totum illud mortuum per ſuppurationem a vivis partibus vicinis debebit ſeparari.

§. 332. **Reſolutio fit, dum extravaſatum aufertur ſine ulteriori vaſorum læſione.**

Liquidum extravaſatum tollendum eſſe generalis indicatio in omni contuſione jubet: ſed ſi v. g. diſciſſo loco contuſo, exitus detur effuſo cruori, non dicetur hæc reſolutio, quia nova læſio facta fuit. Idem verum eſt, quando per ſuppurationem cura perficitur: tunc enim vaſorum læſorum fines ſeparantur, & cum liquidis effuſis ſub forma puris exeunt. Sed ad reſolutionem requiritur, ut nulla fiat ulterior læſio, dum interim tamen extravaſatum liquidum tollitur. Hoc eſt illud, quod Hippocrates vocavit exſiccare, & reſorbere effuſum ſanguinem: (*De Articulis textu 66. Tom. XII. pag. 397.*) dum enim agit de illis malis, quæ ſequuntur carnium contuſionem circa coſtas, ſine earundem fractura; poſtquam debita auxilia præſcripſit, addit, idoneam ligaturam neceſſariam eſſe, ἕως ἂν ξηρανθῇ μὲν, καὶ ἀναποθῇ τοῦτο τὸ ἐκχύμωμα, τὸ ἐν τῇ θλάσει γινόμενον. Quomodo autem & per quæ hæc reſolutio obtineri poterit, dicetur in ſequentibus.

§. 333. **Id autem contingit. 1. id reddendo fluidum. 2. laxando vaſa vicina. 3. agendo fluidum in vaſa, ea evacuando, vel fricando.**

1. Sanguis effuſus extra vaſa concreſcit ſtatim, ſicque ineptus fit, ut per minima vaſa ſanguinea fluere poſſit, vel & venarum oſculis reſorberi: Primum ergo, quod requiritur, eſt, ut fluiditas concilietur concretis humoribus. Si enim poſſit illud extravaſatum ad aquæ tenuitatem reduci, certiſſime diſſipabitur, modo corpus cæterum ſanum fuerit. *Carnes attractrices ex cavo, & extrinſecus* dixerat Hippocrates (*Lib. 6. Epidem. in initio. Tom. IX. pag.* 540.), qui exſpirabile & inſpirabile totum corpus eſſe agnoverat. Unde venæ bibulæ, in omnibus corporis cavis majoribus & minoribus patulæ, reſorbebunt illud extravaſatum; modo ſic attenuatum fuerit, ut illarum oſcula poſſit ingredi.

2. Omne illud, quod attenuatum jam reſorbebitur, debet ingredi vaſa minima venoſa bibula; deinde deferri in majores ramos. Conſtat autem experimentis certiſſimis, canales minimos ex vitro puriſſimo ad lampadem ductili factos, uno extremo ſuo immerſos liquido cuicunque, illud attrahere in ſuum cavum; & quidem eo altius aſcendere liquidum in hos tubulos, quo arctiores fuerint, uti etiam quo magis a perpendiculo verſus horizontalem lineam declinent, omnium maxime ſi deorſum deſcendat alterum extremum; tunc enim pondus liquidi adjuvat vim illam, qua liquidum in hos tubulos trahitur. Simili actione videntur extravaſati humores, prius attenuati, tenuiſſimas fiſtulas venoſas ingredi. Valvulæ autem, in minimis venulis lymphaticis viſibilibus conſpicuæ, efficiunt, ut liquidum his ſuſtentatum non reſiſtat liquido ingreſſuro. Sed canales flexiles eo facilius implentur, quo latera eorundem minus reſiſtant: hinc laxatio vaſorum vicinorum efficit, ut tenuiſſimæ fiſtulæ reſorbentes facilius tradere poſſint abſorptum liquidum majoribus ramis venoſis, quod hic requirebatur.

3. Fluida ſic reſorpta tenuiſſimis fiſtulis venoſis eo facilius pergent per majores ramos venoſos, quo minor eſt copia liquidi movendi, ſi reliquæ cauſæ, ſanguinis venoſi motum promoventes, maneant eædem. Præcipuæ autem illæ ſunt adjacentium venis arteriarum pulſus, & muſcularis motus: turgentibus enim muſculis, dum agunt, comprimuntur venæ vicinæ, & pellitur ſanguis per illas cor verſus. Si ergo moles movendorum minuitur, & cauſæ moventes maneant æque validæ, patet, celerius depleri venas, hincque facilius ingredi reſorptum minimis bibularum venarum oſculis fluidum. Experimenta autem hanc rem confirmant. Dum flagrante ſub ſole iter conficerent homines, ſqualidum corpus, & os ariditſimum haberent, & ardentiſſima ſiti cruciarentur, mirabantur, poſt balneum ſitim extingui, os humectari, & totum corpus molle ac humidum factum priorem depoſuiſſe ſqualorem. Hoc experimentum Galenus (*Commentar. in Lib. 6. Epidem. Hippocr. Tom. IX. pag.* 541.) adfert,

adfert, ut probaret, totum corpus inſpirabile eſſe. Per validos enim motus in magno aeris calore diſſlantur plurima de corpore; unde illud ſiccum & bibulum redditum avidiſſime reſorbet contiguam externæ etiam ſuæ ſuperficiei aquam. An non etiam ob hanc cauſam, poſt magnas ſanguinis jacturas, corpus repletur aquoſis humoribus, dum venulæ minimæ abſorbentes facillime evacuare poſſint reſorptos humores in vacuas venas majores? Interim vires debilitatæ, & minutus calor faciunt, ut tenue illud aquoſum accumuletur in cavis corporis majoribus & minoribus, quæ in ſanitate quidem ſpiritum, in morbis autem ichorem habent, ut dixit Hippocrates loco allegato in commentariis §. 323. Forte & inde deduci poſſet ratio, quare Hydropici, eductis omnibus aquis Paracenteſi, vel alio quocumque modo, tam cito iterum tumeant, licet a potu abſtinuerint. Quamvis enim in cavis corporis hydropici maxima copia aquæ collecta ſit, tamen vaſa reliqua collabuntur & deplentur, unde reliquum corpus decreſcit tanto plus, quo magis diſtenditur abdomen in Aſcite; ideoque magis bibulum fit.

Frictiones autem, leni compreſſione, imprimis in venas agunt, quia debilioribus tunicis inſtructæ ſunt, quam arteriæ; unde venæ deplentur: ſed quia in omni frictione fit alterna preſſio & relaxatio partium, ideo venæ, leni hac preſſione depletæ, ſtatim iterum implentur; unde per frictiones ſimile quid fit ac per evacuationes; venis nempe depletis facilis ingreſſus conciliatur fluidis abſorptis per minima bibularum venarum oſcula. Accedit, quod extravaſatus ſanguis & concretus per ipſam frictionem attenuetur & reſolvatur. Si enim hominis ſani de vena miſſus ſanguis, jam concretus in aere aperto, teratur in mortario vitreo, iterum reſolvitur in ſpumeſcens coccinei coloris liquidum. Unde ſummus uſus frictionum in contuſionibus ſanandis patet.

§. 334. **Hinc larga miſſio ſanguinis; mox data purgatio fortis, nec inflammans; fomentum penetrans, laxans, reſolvens parti impoſitum; frictio calida ad partem; interna reſolventia, ſudorifera, diuretica, proſunt.**

Recenſentur jam hac paragrapho efficaciſſima auxilia, quibus ſatisfieri poſſit indicationi curatoriæ præcedenti paragrapho propoſitæ.

Larga missio sanguinis. Summum enim hoc eſt in omni contuſione remedium, modo vires conſtent: unde & audacter inſtitui debet, & repeti, ſi opus videatur. Sic enim impeditur febris & inflammatio valida, hic quam maxime metuenda. Tollitur enim ſic craſſiſſima liquidorum humanorum pars, ruber nempe ſanguis, vaſa deplentur, facilisque datur aditus tenuioribus liquidis ingeſtis. Simul etiam, per venæ ſectionem depletis majoribus venis, facillime poterunt minimæ venæ bibulæ abſorptos humores majoribus ramis venoſis tradere; unde promptior fiet diſſipatio extravaſati ſanguinis.

Mox data purgatio fortis, nec inflammans. Medicamenta, quæ purgantia dicuntur, non tantum evacuare illa, quæ præexſtiterant talia in corpore, qualia excernuntur, ſed ſolvere humores ſanos, & ſolutos per alvum ducere, probatum fuit in commentariis §. 201. Unde *Eraſiſtratus*, & qui ejus opinionem ſequebantur, optime concluſerunt, *purgationes eſſe evacuationes una cum corruptione & immutatione illorum, quæ evacuantur* (*Galen. de purgant. Medicam. facult. cap. 2. Tom. X. p. 564.*). Galenus quidem in alia opinione fuit; ſed revera res ſe ſic habere videtur. Saniſſimo enim homini datum ſcammoneum ſic ſolvit humores ſanos, ut fuſi in aquam tenuem incredibili copia alvo excernantur; &, ſi ſæpius repetatur hujus medicamenti uſus, totum corpus emaciatur, vaſa collabuntur, & debilitas ſumma fit. Quæ omnia ſatis evincunt, non fuiſſe evacuata liquida morboſa præexiſtentia, ſed ſanos humores, pharmaci vi ſolutos in aquam tenuem fœtidam, exiviſſe de corpore. Per hæc ergo remedia deplentur vaſa, & ſolvuntur humores; ſimulque quam maxime bibulæ redduntur venulæ, in omni ſuperficie interna æque ac externa corporis hiantes, uti pulchro conſtitit experimento. Adoleſcenti febricitanti acceſſerat diarrhœa, cum extremo ſtupore ſenſuum. Cum nihil omnino ore haurire vellet, interimque febrili calore areſceret totus, juſſu Medici pedes ejus tepidæ aquæ immerguntur. Hoc facto, protinus mirum cernitur aquæ in vaſe decremen-

Digitized by Google

mentum ; & deinde ejuſdem vix coloratæ impetuoſa per anum effuſio (*De Re Medica Diſſert. quatuor Thomæ Simſon. pag.* 183.). Unde patet, optime ſatisfieri indicationibus primi & ſecundi numeri præcedentibus paragraphis per purgantia talia : ſolvuntur enim humores, evacuantur vaſa, & augetur vis illa, qua bibulæ venæ humores contiguos abſorbent.

Simul tamen notandum, non conducere in hoc caſu illa purgantia, quæ majori motu excitato agunt, ut Colocynthis, Tithymali aut Euphorbii ſuccus & ſimilia ; ſed illa tantum, quæ, efficaciſſima quamvis ſolvendi vi prædita ſint, tamen ſine tantis turbis excitatis effectum ſuum præſtant : uti ſunt Scammoneum, Jalappa, Senæ folia &c. ex quibus variæ formulæ paratæ in Materia Medica habentur.

Fomentum penetrans &c. Hæret in loco contuſo ſub cute plerumque integra effuſus cruor coagulatus : ille fluidus reddi debet ſic, ut ſimul putredo caveatur. Dum enim ſanguis coagulatus aeri aperto exponitur, ſenſim deliqueſcit, ſed putreſcit ſimul. Unde in his fomentis una cum vi reſolvente requiritur etiam talis proprietas, ut omni putredini reſiſtant. Sal ammoniacus, vel & marinus, in aquæ vigecuplo ſolutus, addita quarta parte vini & octava parte aceti, fomentum tale dat, quod calide applicatum omnibus illis indicationibus reſpondet. Laxat enim ratione aquæ ; ſal, acetum, vinum optima reſolventia ſunt, & ſimul omnem putredinem arcent. Urina ſani hominis, addita aliqua aceti quantitate, ſimile fomentum dat, quo feliciſſime diſſolvuntur tubera, a contuſione capitis in juniori ætate adeo frequentia.

Poſſunt etiam aquæ infundi plurima ſimplicia medicamenta, in quibus vis illa reſolvens adeſt, & Formula talis fomenti in Materia Medica habetur. Huic ſcopo etiam inſervire poſſunt Emplaſtra varia, pariter in Materia Medica ad hunc numerum recenſita : quæ, dum tenacitate ſua cuti adhærent, exhalans ſubtiliſſimum fluidum coercent, & percutiunt quaſi ad partem, cui applicantur : unde pars affecta in proprii quaſi vaporis balneo hæret, laxantur vaſa ; & his laxatis, aromatum his Emplaſtris admiſtorum fragrantia ſe inſinuat, unde ſæpe pulcherrimi uſus ſunt. Fomenta enim, niſi ſemper calida retineantur ad partem affectam, minus proſunt.

Frictio calida ad partem. Si nulla inflammatio, nec magnus dolor adſint in parte contuſa, frictiones ſummum uſum habent ; ſed blandæ. Leni enim hac agitatione atteritur concretus ſanguis, & dividitur, ſicque aptus redditur, ut poſſit ingredi minima bibularum venarum oſcula. Simul etiam venæ evacuantur : unde facilis iterum motus reſorpti humoris per depletas venas ; uti dictum fuit in commentariis paragraphi præcedentis. Sic homini, cui a malevolis peſſime excepto tota facies contuſa in tumorem elevabatur horrendum, una cum talibus fomentis continua & levi frictione diſſipatus fuit ſine ulla ſuppuratione omnis ille tumor, & priſtina rediit forma, quod vix ſeparari poſſe videbatur.

Interna resolventia &c. Illa, quæ partes olim fluidas, nunc concretas, iterum reducunt in illas moleculas, ex quibus concreverunt, vocantur reſolventia. Inter hæc aqua calida præcipuum locum habet ; partim quatenus diluendo ſe interponit inter maſſulas concretas ; partim etiam quia aliorum ſolventium medicamentorum vehiculum eſt : de quibus videantur illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 54. num. 4 Præmiſſa ergo venæ ſectione, & purgantibus illis antiphlogiſticis, quæ ſine aucto multum motu ſolvunt potentiſſime, convenit quam maxime largam copiam dare talium decoctorum, in quibus magna aquæ copia eſt ; & ſimul talia, quæ leni ſtimulo vaſorum actionem in fluida parum augent, ne iners aqua hæreat & accumuletur in corpore ; eligendo ſimul talia, quæ putredini reſiſtunt. Infuſa hinc ſcordii, rutæ, marrubii &c. decocta quinque radicum, Lignorum trium ſantalorum &c. cum nitro & melle adeo proſunt. Dum enim his calide potatis aſſiduo replentur vaſa, per venæ ſectionem & purgantia prius depleta, & ſimul fomentis continuo applicatis loco contuſo, & per frictiones, horum efficacia derivatur ad locum læſum (videantur commentaria in §. 134.) totum fit, quod ab arte exſpectari poterit. Omni enim tunc momento aqua calida, ſolventi virtute horum medicamentorum dives, alluit humores extravaſatos, illos diluit, ſolvit, & aptos reddit, ut minimis venulis reſorberi

Digitized by Google

ri poſſint; ſicque omne extravaſatum auferetur ſine ulteriori læſione, quod hic requirebatur. Cum autem omnia hæc remedia, larga copia ſumta ſoleant iterum diſflari de corpore per diaphoreſin, vel etiam per urinæ vias; hinc pro vario regimine hæc vel ſudorifera, vel diaphoretica fiunt. Si enim in calida atmoſphæra totum corpus hæreat, uti verb. gr. dum in lecto quis bene tecto corpore decumbit, ab his excitabitur ſudor: ſi vero frigidiuſculo in aere verſetur talis homo, plerumque ab his major urinæ excretio ſolet ſequi.

§. 335. QUorum ordo, repetendi neceſſitas, magnitudo requiſita noſcuntur ex (334.), & ſummo periculo.

Non in quavis contuſione adhibentur omnia illa artis molimina; leviores enim contuſiones ſolis fomentis ex urina, ſale & aceto, & ſimilibus facile ſanantur. Sed ubi metus eſt validæ inflammationis, ſuffocationis & gangrænæ; tunc omnia illa auxilia adhibenda ſunt. Incipiendum tunc a venæ ſectione, & ſatis larga quidem, modo vires ferendo pares fuerint: deinde exhibentur purgantia illa, ut ſolutis humoribus, & debilitata vita, ſic diſponatur corpus, ut ab inflammatione & febre quam alieniſſimum fiat. Ubi nondum minuitur his applicatis tumor, dolor, & inflammatio, audacter repetenda ſunt; imprimis ſi contuſio interiora corporis læſerit: tunc enim a ſuppuratione ſumma metuuntur mala; vel poſtea, non bene curato tali malo, poterit manere inſanabilis ſcirrhus; unde cancer & alia triſtiſſima mala fieri poterunt. Ubi autem poſt hæc applicata incipiunt minui ſymptomata; tunc, ſi manibus ad locum affectum detur acceſſus, frictio ſummum remedium eſt, non prius: tenſæ enim ab extravaſatis humoribus & inflammatæ partes a frictione, imprimis rudiori, gangræna citiſſime corriperentur.

§. 336. SImul victus tenuiſſimus, minimeque putreſcens, requiritur.

Requiritur enim, ut omnes humores ſint dilutiſſimi, & vita ſuſtineatur, ſed tam debilis, ut nulla inflammatio metuenda ſit. Simul etiam, cum extravaſati humores ſponte ſua in putredinem vergant, in victu eliguntur talia, quæ huic humorum degenerationi repugnant. Decocta hinc hordei, avenæ, oryzæ, & panis & ſimilium, lac aqua dilutum, poma cocta, fructus horæi maturi imprimis hic commendantur; juſcula carnium diluta, cum oryza vel hordeo cocta, addito ſucco citri, pariter proſunt. Neque ullus metus eſt debili tali nutrimento non poſſe ſuſtineri vitam: corpus enim humanum quieſcens leviſſimo etiam poteſt ſuſtentari alimento. Hoc in ſe ipſo expertus fuit Celeberrimus Boerhaavius, dum acerbiſſimi Rheumatiſmi doloribus excruciatus ſolo ſero lactis per duodecim dies viveret; & tamen ſatis maneret ad motus muſculares peragendos, niſi dolor impediviſſet. Cum autem per venæ ſectionem & purgantia debilitatum fuerit corpus, non poterit tanta efficacia agere in ingeſta, illaque in naturam ſuam convertere: unde alimenta ingeſta facilius ſequentur ſuam naturam, & in ſpontaneam degenerationem inclinabunt. Quia autem putredo in extravaſatis humoribus metuitur, ideo præcipue in victu laudantur talia, quæ ſponte ſua in acidum magis vergunt; & ob eandem rationem vitantur carnes, ova & piſces. Acria autem omnia & aromata nocerent augendo motum circulatorium; qui in hoc caſu pacatus & debilior potius eſſe debet. In omnibus tamen illis reſpiciendum ſimul eſt ad anni tempeſtatem, laſi temperiem ſanam vel morboſam, conſuetudinem &c. de quibus omnibus videantur illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 192. ad 196.

Si omnia hæc dicta de victu & auxiliis pharmaceuticis & chirurgicis obſerventur, felix ſemper erit ſucceſſus, ſi curabile malum fuerit. Reliqua illa jactata ſpecifica remedia ad contuſiones non tantam fidem merentur, ut his ſolis cura committi poſſet. Pleraque quidem ſunt innoxia, & adhiberi poſſunt; modo non negligantur efficaciſſima modo enumerata auxilia.

Sic

Digitized by Google

Sic hirci reſectis teſtibus manentem cruorem ſiccari jubet *Helmontius* (*Ortus Medic. in Cap. Pleura furens pag. 322. num. 32.*), illumque vult dari ex alto delapſis, ut contuſione grumefactus cruor diſpergatur. Sperma Ceti, rubiæ tinctorum decoctum, laudant alii &c.

§. 337. **SI vero ob magnitudinem reſolvi non poteſt, & manubus acceſſus datur, ſcarificatio, apertura, ſuppuratio ſuccedunt, ſimul actis, quæ dicta (334.). Si magnitudine mali pars jam mortua integre, aut & talis, ut inde certo prævideantur dolores intolerabiles, inflammationes, ſuppurationes, atrophiæ, febres, mors, exſtirpanda, ſi fieri poteſt (464. ad 475.).**

Si tanta fuerit magnitudo mali, ut nullo modo ſperari poſſit, extravaſatos humores poſſe auferri ſine læſione ulteriori vaſorum, ſupereſt unicum hoc, ſi manibus acceſſus detur ad locum contuſum, ut apertura facta detur exitus effuſis humoribus, & benigna ſuppuratione depuretur locus, & ad conditionem vulneris puri redigatur. Niſi enim hoc fiat, extravaſati humores, premendo vicina vaſa, inflammationem, imo ſuffocationem omnis vitalis motus, id eſt gangrænam, facere poterunt. Si vero corruptela ſimul acceſſerit, pejora adhuc ſequi poterunt mala. Locus tunc contuſus integre diſcinditur, vel lanceolis ſacrificando pluribus locis pertunditur, ut via pateat libera extravaſatis humoribus: partes tunc vivæ ſuppoſitæ, hac preſſione liberatæ, ſeparabunt & expellent omnia illa, quæ per contuſionem ſic deſtructa fuerunt, ut circulationis legibus obedire amplius nequeant. Imprimis autem hoc fit, ſi magna mala metuenda ſint a partium vicinarum inflammatione, aut eroſione, ut dictum fuit in vulnerum capitis hiſtoria §. 243. 244. 248.

Neque tamen in hoc caſu negligenda ſunt illa auxilia, quæ §. 334. enumerata fuerunt. Si enim nimis valida fuerit inflammatio in parte contuſa, loco benignæ ſuppurationis gangræna naſceretur; unde venæ ſectio & purgatio antiphlogiſtica hic conducent ſummopere; uti & fomenta illa, quæ omnem putredinem arcent. Simul etiam tunc proderit, largam copiam decoctorum reſolventium dare, ut omne illud, quod ex corruptis humoribus, vel ex pure hinc nato, bibulis venis reſorptum ſanguinis maſſam infecerit, per diaphoreſim, vel urinæ vias, educatur de corpore. Uti enim conſtitit ex præmiſſis, poſſe extravaſatum cruorem ſic attenuari, ut reſorbeatur venis bibulis; ſic etiam poterit pus, vel corruptus ichor, eadem via ſanguini miſceri, & peſſimam cacochymiam producere: unde iterum varia mala ſequi poterunt.

Si vero per validam contuſionem ſic læſa ſint maxima vaſa, vel eo uſque deſtructa fuerit partis fabrica, ut nulla amplius humorum vitalium circumductio per partem fieri poſſit, perfecta fit necroſis, & corrumpentur omnia. Unicum tunc ſupereſt, ut exſtirpetur hæc pars, & ita vita ſervetur. Cognoſcitur hoc malum adeſſe, ſi nullus calor & nullus ſenſus in parte contuſa ſuperſint, licet profundis ſcarificationibus diſſecetur, & brevi poſt nata putredine fœtor cadaveroſus oriatur. Niſi tunc ſubito exſtirpetur pars affecta, proſerpente Sphacelo brevi pereunt. Qualis caſus contigit peritiſſimo aurigæ, qui, dum habenis aſſueſacere vellet indomitos equos, iiſdem in furibundum curſum concitatis de curru decidit, & crura rotis implicata miſerrime contrita habuit, ſic ut nullus amplius ſenſus vel calor in his partibus ſupereſſet. Cum autem neceſſariam hic exſtirpationem admittere nollet, quarta die periit. Idem verum eſt, ſi valida contuſione oſſa ſic fracta ſint, ut in minutas feſtucas diſſilierint; quæ pungendo & irritando partes nervoſas, dolores ſummos, inflammationes validiſſimas, & quæ inde ſequuntur mala, facere poterunt. Homini dextra manus ab illabente cado, vino pleno, ſic fuerat contuſa, ut oſſa metacarpi, quæ digitum annularem, medium, & indicem ſuſtinent, penitus contrita fuerint, una cum muſculis & vaſis adjacentibus. Monebat Celeberrimus Chirurgus, nil ſupereſſe niſi exſtirpationem partium ſic contritarum; & ſecutura peſſima ſymptomata, ſi hoc negligeretur. Noluit tamen vulneratus hoc pati, & licet ſelectiſſima applicarentur remedia, duorum triumve dierum ſpatio, dolores acer-

Digitized by Google

acerrimi, inflammatio validiſſima, tumor immanis, gangrænam brevi futuram demonſtrabant; exſtirpatis ſtatim partibus illis contuſis, feliciter ſanatus fuit (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom.* 3. *pag.* 247.). Quantum autem poſſit etiam in deſperatiſſimis caſibus intrepidus animus, una cum ſumma peritia & dexteritate, docet ſequens hiſtoria apud eundem autorem (*Ibidem pag.* 405.). Capitaneo navis bellicæ, triſtiſſimo infortunio, totum brachium ad humerum uſque miſerrime contuſum fuerat, ſic ut nullus omnino ſenſus vel calor in tota hac parte ſupereſſet; & quamvis verus ſphacelus jam ultra humeri articulum proſerpſiſſet, jamque cadaveroſo fœtore totum brachium corrumperetur, arte ſua & ægroti magnanimitate fretus egregius Chirurgus certæ morti incertum remedium præpoſuit, & immediate ſub articulo partem exſtirpavit; idoneis dein remediis adjuta natura ſeparavit reliquum, quod jam corruptum erat; & intra bimeſtre ſpatium incolumis ad ſuos rediit ex ipſis orci faucibus ereptus æger.

§. 338. PLura tamen methodus dicta (331. 332. 333. 334. 335.) præſtat, quam credi fere poſſit, quum natura egregie ſeparet ſponte, attenuet, reſolvat, diſſipet, & expellat.

Non tamen facile, etiam in graviſſimis caſibus, ad exſtirpationem veniendum eſt: obſervata enim fideliſſima docuerunt, ſanata fuiſſe aliquando talia mala, de quibus omnino deſperandum videbatur. Hinc videtur ſemper prius tentanda eſſe methodus numeris hic citatis deſcripta; cum hoc tuto fieri poſſit, & interim cognita ſint in arte talia remedia, quibus partes etiam mortuæ condiri poſſint, ut non facile proſerpat nata jam putredo. Alliaria, ſcordium, marrubium, ſalvia, ruta &c. aquæ infuſa, addito ſale aceto & vino, vel vini ſpiritu, dant fomentum, quod noctes dieſque calide applicatum omnem putredinem certiſſime prohibet; ſicque tuto per aliquot dies expectari poteſt, an forte natura hic aliquam ſeparationem moliatur, vel redeant in parte contuſa renaſcentis vitæ ſigna. Sic ſolebat hac occaſione auditoribus ſuis narrare Celeberrimus auctor, quod Nobilem Germanum, hujus Academiæ civem, hac methodo curaverat, cui de curru excuſſo rotæ ſupra crura tranſeuntes miſerrime confregerant utriusque cruris tibiam & fibulam, cum horrenda dilaceratione partium vicinarum, licet incipiens gangræna jam occuparet partes. Mirabile exemplum habetur in obſervationibus chirurgicis modo laudati auctoris (*Ibidem pag.* 405.): Juveni fuſte tam valide percutiebatur anterior dextri cubiti pars, ut a cubito ad carpum uſque ingens contuſio cum dolore intolerabili appareret: applicuit miſer parti contuſæ linteum ſpiritu vini madidum; ſed vix ullum levamen inde ſentiens Chirurgum conſuluit. Cum jam dolor in manu fere evaneſceret, circa cubitum vero augeretur, manus affecta pallida apparuit, frigida omnino, & a digitis extremis cutis rudius attacta ſecedebat. Scarificationibus profundis lanceola factis in manu nullus percipiebatur dolor, imo per manum tranſadacta lanceola ne quidem gutta ſanguinis exibat; & pergebat hæc inſenſilitas & frigus ad mediam longitudinem cubiti uſque. Spiritu vini cum ſale & unguento Ægyptiaco fovebatur pars; ſimul applicabatur cataplaſma ex farina hordei, fabarum & lupinorum, additis aromatibus & vino, & his remediis calor & ſenſus redierunt ad carpum uſque, tota manu adhuc manente frigida & ſine ſenſu; quæ tamen quinque dierum ſpatio nec fœtebat, nec nigricabat. Scarificationibus de novo in manu inſtitutis inſtillabatur oleum terebinthinæ; ſicque reliquis eodem modo applicatis per alios quinque dies, omnia manſerunt in eodem ſtatu; tuncque ſenſim calor & vita redierunt, & ſine exſtirpatione partis ſanatus fuit æger: ſic tamen, ut bini digiti contracti manerent, & reliquos difficilius movere poſſet. Cum ergo in tam deſperato caſu pars contuſa adhuc ſervari potuerit, videtur prudentis Medici & Chirurgi eſſe, ut non, niſi omnibus aliis incaſſum adhibitis, ad exſtirpationem confugiant. Si enim ſanguinis impetus per venæ ſectionem & alia auxilia ſic compeſcatur, ut nullus metus ſit inflammationis vel gangrenæ ab hac cauſa, & externe ſimul applicentur talia, quæ omnem

Digitized by Google

mnem putredinem arcere valent, tenuiſque ſimul diæta & minime putreſcens adhibeatur; magna ſpes eſt, poſſe ſeparari corrupta a vivis, & poſtea recreſcere perdita.

OSSA FRACTA.

§. 339. SI unius oſſis partes vi a cohæſione ſolvuntur in magna fragmenta, Fractura dicitur.

Hactenus dictum fuit de ſolutione continuitatis in partibus mollibus corporis humani: ſequitur jam conſideratio ejuſdem mali, quando in oſſibus obtinet. Ubi autem in oſſe unitatis ſolutio eſt, recepto in arte nomine Latini fracturam dixerunt, Græci κάταγμα (*Galen. Method. med. Lib. VI. cap. 5. Tom. X. pag. 143.*). In cartilaginibus autem facta continui ſolutio proprium nomen non obtinuit, ſed ſub fracturæ nomine comprehenditur: ſaltem Hippocrates de fractura auriculæ agens (*Hippocr. de Articulis text. 48. Tom. XII. pag. 361.*), quæ tota cartilaginea eſt, idem nomen uſurpat, dicens: ἢν δὲ ὡς κατεαγῇ &c.

Uſu tamen receptum fuit, non quamcumque continui ſolutionem in oſſe fracturam vocare, ſed illam tantum, quæ vi externa fit, uti monuit *Ægineta* (*Lib. VI. cap. 89. pag. 96. verſu.*), dicens: *In universum autem fractura eſt divulſio oſſis, vel diſciſſio a quadam vi externa facta:* ſic enim fractura diſtinguitur a carie oſſis. Preterea in definitione hac dicitur, fracturam tunc vocari, ſi unius oſſis partes a cohæſione ſeparentur; ut diſtinguatur a luxatione, per quam oſſa, contigua naturaliter, ſeparantur. Ut autem fractura a contuſione diſtinguatur, quæ attritum ſolidorum ſupponit (vide §. 322.) additur in definitione, fracturam vocari ſi oſſis partes in magna fragmenta ſolvantur. Tamen & apud Veteres oſſium comminutio in minima fragmenta ad fracturam referebatur, modo a vi externa fieret; tuncque vocabant hanc ſpeciem fracturæ ἀλφιτηδὸν (*Ibidem.*).

§. 340. QUÆ ſi ſola, & una, ſimplex; ubi multiplex, compoſita; ſi ſtipata vulnere, contuſione, inflammatione, ulcere, pluribus fracturis, complicata vocatur.

Solent Chirurgi dividere fracturas in tres ſpecies; ſimplicem nempe, compoſitam, & complicatam. Simplex dicitur, quando os unicum uno tantum in loco fractum eſt, ſine magna læſione partium incumbentium vel vicinarum. Ubi autem talis fractura contingit in illis corporis locis, ubi bina oſſa majora ſibi mutuo accumbunt, ut v. g. in cubito, ſi ſolus radius fractus fuerit, ulna illæſa, tunc vocatur & hæc ſpecies fracturæ apud Chirurgos incompleta; quia non adeo multum mutatur ſitus partium, & eadem longitudo membri manet. Ubi vero ulna & radius ſimul fracta fuerint, vel & tibia & fibula in crure, ſolet vocari fractura completa, vel etiam compoſita: licet etiam videatur compoſitam fracturam dici poſſe, ubi unicum os pluribus in locis fractum fuerit. Ubi autem præter fracturam unius vel plurimum oſſium talia adſunt Symptomata, quæ peculiarem curam requirunt, uti vulnus, ulcus &c. tunc vocatur complicata; quia in curatione talis fracturæ horum comitantium malorum ratio habenda eſt. Facile autem patet, non dici poſſe fracturam complicatam, niſi ſatis valida talia mala adfuerint; non poteſt enim fractura fieri ſine aliqua ſaltem contuſione, & fere ſemper levis inflammatio fracturas ſequitur: Unde tunc ſolet fractura complicata dici, quando hæc mala comitantia tanti momenti ſunt, ut requirant alium apparatum & curandi methodum, quam quæ in fractura ſimplici vel compoſita ſufficerent. Sic v. g. ſi inſigne vulnus fracturam comitetur, non poteſt talis deligatio fieri, ac in fractura ſimplici, quæ ſæpe per plures ſeptimanas relinquitur, ſed requiritur talis apparatus, qui ſine periculo ſeparationis oſſis fracti & repoſiti ſolvi queat ſæpius, ut vulneris cura haberi poſſit.

§. 341.

§. 341. **Q**Uin etiam pro vario ſitu fracturæ tranſverſa, obliqua, longitudinalis audit; & ratione fragmentorum ſibi innitentium, aut juxta latera ſibi mutuo applicatorum, vel eminente ſpina emergentium, varia nomina, naturam, medelam accipit.

Pro vario autem fracturæ ſitu iterum varia nomina imponuntur. Tranſverſa dicitur, quando ſectione perpendiculari ad oſſis longitudinem os diviſum eſt. Hæc eſt illa fracturæ ſpecies, quam Chirurghi noſtrates ſolent vocare *radysbreuck*: & ſimili vocabulo apud veteres Græcos deſignatur a fracti caulis ſimilitudine καυληδὸν κάταγμα (*Galen. Method. medend. Lib. VI. cap. 5. Charter. Tom. X. pag.* 143.); ubi nempe tranſverſa fractura partes oſſis fracti omnino a ſe mutuo ſeparatæ ſunt, & nullibi amplius cohærent. Unde & apud Æginetam (*Lib. VI. cap. 39. pag. 96. verſa*) talis fractura etiam ῥαφανηδὸν & σικυηδὸν a ſimilitudine fractæ radiculæ & cucumeris dicitur. Hinc & vocabulum ἀποκαυλισθῆναι apud Hippocratem (*De Articulis Textu 35. Charter. Tom. XII. pag.* 242.) hoc ſenſu videtur uſurpari, dum dicit: ἢν δὲ κατεαγῇ ἡ κάτω γνάθος, ἢν μὴ ἀπεκαυλισθῇ παντάπασιν, ἀλλ᾽ ἀξυνέχηται τὸ ὀστέον &c. *Si vero inferior maxilla frangatur, nec autem omnino tranſverſim fracta fuerit, ſed cohæreat os &c.* ubi apparet manifeſte, quod τὸ ἀποκαυλισθὲν oppoſuerit τῷ συνέχει.

Obliqua. Quando nempe diviſio oſſis non perpendicularis eſt ad oſſis longitudinem, ſed ab hac illave parte a perpendiculo declinat: unde maior fracturæ ſuperficies, & difficilior retentio fragmentorum, ubi repoſita fuerint.

Longitudinalis. Quando nempe ſecundum longitudinem os fiſſum eſt, unde potius fiſſura eſſet vocanda, quam fractura; quia partes ſic affecti oſſis non omnino ſeparantur a ſe invicem, ſed veluti per rectitudinem finduntur: quod genus fracturæ veteres ideo vocaverunt σχιδακηδὸν (*Galen. de Method. medend. Lib. VI. cap. 5. Charter. Tom. X. pag.* 142.), ſive oſſis diviſionem ſecundum longitudinem (*Æginetа Lib. VI. cap. 89. pag. 96. verſa.*)

Ratione fragmentorum &c. Poſſunt enim oſſis fracti extrema in eodem ſitu remanere, quem naturaliter habebant, imprimis in fractura tranſverſa: poſſunt etiam parum loco moveri, ſic tamen ut ſibi mutuo adhuc pro parte innitantur: poſſunt denique fragmenta penitus a ſolito contactu removeri, & ad latera utrimque delabi, quod fere ſemper in fractura obliqua fit, & aliquando etiam in tranſverſa. Denique ſi fragmenta acuta fuerint, poſſunt ſpinæ inſtar per integumenta emergere, quæ certe peſſima fracturæ ſpecies eſt.

Omnia autem hæc ſedulo conſiderari merentur, non tantum ut variis nominibus diſtinguantur fracturæ, verum etiam quia pro his fracturarum varietatibus diverſa requiritur curatio, & melius in prognoſi diſtingui poteſt, quænam inde metuenda ſint mala.

§. 342. **E**Ffectus ejus varii, pro varia indole oſſis fracti, pro modo fracturæ vario, pro varietate fragmentorum quoad ſitum, figuram, numerum, magnitudinem, pro varietate denique loci, in quo, vicinorum, circa quæ, fit.

Effectus fracturæ primo eſt læſio omnium illarum functionum, quæ ab oſſis integritate pendebant: deinde ſimul turbatur actio partium vicinarum, quæ a fragmentis oſſis comprimi vel lædi poſſunt. Hinc facile patet, magnam poſſe eſſe malorum varietatem, quæ a fractura ut cauſa ſequuntur. Diverſitas hæc primo pendet a

Varia indole oſſis fracti. Oſſa v. g. majora, ut os femoris, humeri &c. cavum habent, in quo medulla reconditur; claviculæ, coſtæ, oſſa carpi & tarſi non habent tale cavum medulla plenum. Unde a majoribus his oſſibus fractis ſæpe medullæ læſio contingit, a qua peſſima fieri poſſunt mala.

Modo fracturæ vario. Tranſverſa enim fractura optima eſt, cum fragmenta ſibi mutuo inniti poſſunt: obliqua peior, quia facilius fracti oſſis extrema juxta ſe mutuo delabuntur. Unde Hippocrates (*De Articulis text. LXIII. Chart. Tom. XII. pag.* 323.) de clavicula fracta agens, monet, illam facilius curari, ſi in totum tranſ-

Digitized by Google

tranſverſa fracta fuerit ; ſi in longitudinem vero, ægrius. Multum etiam auget curæ difficultatem, ſi valida contuſio aut vulnus fracturam comitentur.

PRO VARIETATE FRAGMENTORUM QUOAD SITUM. Dum in fractura tranſverſa oſſis fracti extrema in eodem ſitu manent, non lædentur inde partes vicinæ : ſi parum ad latera divergant, ſic tamen ut fragmentum inferius adhuc ſuſtineat ſuperius, non fient inde mala magna. Sed ſi fragmenta ex ſitu naturali remota juxta latera ſibi mutuo applicentur, neceſſario vicini muſculi, tendines &c. prementur, & longe major requiritur extenſio, ut in ſitum naturalem iterum redigantur fracti oſſis partes.

FIGURAM. Quo enim magis acuta fuerint hæc fragmenta, eo plus lædent partes vicinas. Unde Celſus (*Lib. VIII. c. 7. pag.* 524.) varia fracturæ genera recenſens dixit : *Omne igitur os, modo rectum, ut lignum in longitudinem finditur : modo frangitur tranſverſum : interdum obliquum : atque id ipſum nonnunquam retuſa habet capita, nonnunquam acuta, quod genus peſſimum eſt : quia neque facile committuntur, quæ nulli retuſo innituntur : & carnem vulnerant, interdum quoque nervum aut muſculum.*

NUMERUM, MAGNITUDINEM. Quo in plura fragmenta os fractum diſſiliit, eo majus periculum læſionis partium vicinarum, & difficilius repoſita oſſa in ſitu naturali retineri poſſunt. Quo majora fuerint fragmenta, eo facilior erit, cæteris paribus, curatio.

PRO VARIETATE LOCI IN QUO. Oſſa majora in medio denſiſſima ſunt ; circa juncturas, ſecedentibus lamellis oſſeis, celluloſam ſubſtantiam habent : ſi ergo circa juncturas os frangatur, non poterit hoc fieri ſine deſtructione celluloſæ illius fabricæ ; unde plurima mala ab humoribus extravaſatis & corruptis naſci poterunt. Sed & ligamenta, quæ oſſa articulata nectunt inter ſe, prope juncturas inſeruntur ; unde & horum inflammatio & anchyloſes ſequi poterunt. Dictum fuit in commentariis §. 218. num. 6. arteriam ſatis notabilem tibiæ partem poſteriorem & ſuperiorem perforare, & ſæpe ad pollicis longitudinem per ipſam oſſis ſubſtantiam decurrere : ſi ergo fractura fieret in illo loco, ubi arteria in canali oſſeo hæret, poſſet funeſta Hæmorrhagia ſequi, ſi ſimul cum fractura vulnus adeſſet ; vel aliter, effuſo ſub integra cute ſanguine, Aneuruſma ſpurium, & omnia, quæ inde ſequuntur, mala fieri poſſent.

VICINORUM, CIRCA QUÆ. Si enim circa fracturæ locum inſignes nervi, aut vaſa arterioſa vel venoſa, decurrunt, patet facile, quantum periculum ſit, ne hæc comprimantur, vel lædantur a fragmentis, imprimis ſi illa acuta fuerint. Plurima etiam mala metuenda ſunt, ſi fracturæ loco tendines validorum muſculorum affixi fuerint. De his omnibus in prima deligatione cogitandum eſt : unde minime feſtinare debet in his Medicus nec Chirurgus, ſed bene conſiderare locum fracturæ, & comparare cum optimis Euſtachii tabulis. Niſi enim tunc moneatur, quænam mala metuenda ſint, omne damnum, quod poſtea ſequetur, imputabitur illis, qui curæ præfuerunt. Si v. g. oſſe humeri fracto prope humeri articulum, compreſſi vel læſi fuerint magni trunci nervoſi hic decurrentes, poterit ſequi paralyſis, ſtupor, marcor &c. quæ nulla arte ſuperari poterunt. Sollicite hoc monuit Hippocrates (*De Fracturis Textu XLVII. Charter. Tom. XII. pag.* 251.) agens de illis fracturis, in quibus fragmenta per cutim emergunt, dicens : *Quibus vero femoris vel humeri os exceſſit, fere non evadunt, ſunt enim oſſa hæc magna, & multum medullæ habent, & multa ac magna ſimul lacerantur, nervi, & venæ & muſculi. Quod ſi reponantur, ſolet nervorum diſtenſio ſupervenire ; ſi non reponantur, febres acutæ & bilioſæ, & ſingultuoſæ &c. Magis adhuc evadunt, quibus inferior pars oſſis, quam quibus ſuperior exceſſit &c. Multum quoque differt, ſi verſus interiora os brachii vel femoris exceſſerit : multæ enim & magnæ venæ per interiorem partem feruntur, quarum nonnullæ vulneratæ hominem jugulant : per exteriorem vero partem pauciores incedunt. In ejuſmodi ergo læſionibus non oportet obliviſci periculi, illudque in tempore prædicere.* Sic a fractis coſtis ſumma ſæpe fiunt mala, dum fragmenta pleuram lacerant, imo aliquando ipſos pulmones lædunt ; unde ſæpe Empyema, & inde nata immedicabilis phthiſis ſequitur. A fractura calcanei, cui validiſſimus tendo, Achillis dictus, accreſcit, ſequuntur febres admodum acutæ, continuæ, cum tremore, ſingultu, & mentis alienatione, quæ paucis diebus hominem de medio tollunt (*Ib. Textu XXIII. Charter. Tom. XII. pag.* 201.).

§. 343. PRimarii ergo ſunt deſtructio muneris fulciendi, ſuſtinendi muſculos & dirigendi eoſdem; muſculorum contractio, membri accurtatio, muſculorum ex debito loco deturbatio, membri intorſio, ejusdem deformatio: perioſtei externi, vaſculorum cellulas occupantium, perioſtei interni, membranæ medulloſæ, medullæ ipſius laceratio, contuſio, corruptio; luxuries vaſculorum oſſeorum, unde calli inæqualitas, tumor, membrique deformatio; membranarum, tendinum, nervorum diſtractio, laceratio, irritatio, compreſſio, convulſio; Vaſorum vicinorum mutatio, deſtructio, obſtructio; inflammatio, dolor, ecchymoſis, marcor, ſuppuratio, gangræna, mors partis & ſæpe totius; contuſio fere ſemper.

Enumerantur hac paragrapho præcipua mala, quæ oſſium fracturas ſolent ſequi.

Destructio muneris fulciendi. Dum pedibus inſiſtimus vel incedimus, totum pondus corporis noſtri oſſibus femorum & crurum ſuſtinetur; unde in Rachiticis pueris nimis flexilia hæc oſſa a pondere corporis innitentis incurvantur. Ubi ergo per fracturam oſſium integritas ſublata eſt, deficit ſtatim illud fulciendi munus, niſi fractura transverſa fuerit talis, ut nondum fracti oſſis extrema locum mutaverint, ſed adhuc ſibi mutuo inſiſtant: brevi tamen poſt, ſi in tali caſu homo pergat movere partes fractas; fragmenta a contactu mutuo removebuntur, & deficiet fulciendi vis. Paræus (*Lib. XV. chap.* 23. *pag.* 344.) a calcitrante equo percuſſus, dum retrocedere nititur, ut evitaret ulterius malum, mox concidit, & ſiniſtri cruris oſſa utraque fracta, pondere innitentis corporis preſſa, emerſerunt non tantum per cutim, ſed & ocream ipſam perforaverunt, cum intolerabili dolore.

Sustinendi musculos, et dirigendi eosdem. Plerique muſculi noſtri corporis ex oſſe oriuntur, & in os inſeruntur: ſi ſphinćteres & muſculares vaſorum & viſcerum fibræ excipiantur, vix reperiuntur muſculi, quin ſaltem uno ſuo extremo oſſi affigantur. Oſſibus ergo fractis tollitur illa motus directio, & turbatur miris modis muſculorum his oſſibus affixorum actio. Dum patella, quæ tendini, ex muſculis extenſoribus cruris nato, accreſcit, & hypomochii inſtar hunc tendinem elevat & ſuſtinet, frangitur, ſtatim turbatur horum muſculorum directio & efficacia. Idem in reliquis verum eſt.

Musculorum contractio, membri accurtatio. Notaverat jam ſuo tempore Galenus (*De motu muſcul. Lib. I. cap.* 8. *Tom. V. pag.* 376.), muſculis ineſſe hanc vim, ut ſponte contrahatur illorum caro; neque illud pendere ab animali facultate muſculum movente, probabat ex eo, quod etiam poſt mortem, transverſim diſſecto muſculo, utrumque extremum retrahi videret. Veſalius (*Lib. VII.* 19. *cap.* 19. *pag.* 568.) in vivis animalibus experimenta inſtituens hanc rem pulcherrime confirmavit. Dum enim muſculi ventrem prorſus dividebat, muſculum ad inſertionem ſuam una parte, alia vero ad exortum, colligi & retrahi obſervabat. Dum alterius musculi tendinem præſcinderet, muſculum verſus exortum ſuum convelli cernebat: ſi caput musculi divideret, verſus inſertionem ſuam contrahebatur. Dum autem & muſculi caput & inſertionem una truncaret, tunc muſculus ad ſuum ventrem illamque ſedem, qua maxime carneus eſt, conglobabatur. Oſſa autem, quibus muſculi affiguntur, retinent eosdem in illa diſtenſione: unde his fractis ſpontanea contractione muſculi breviores fiunt, & oſſis partem, cui adhærent, retrahunt, unde membrum brevius fit, & quidem eo plus, quo plures & validiores muſculi fragmento inferiori affiguntur. Sic ſi os humeri frangatur ſupra illum locum, cui deltoides muſculus affigitur, retrahetur ſatis valide verſus ſuperiora os fractum, & accurtabitur membrum. *Nam nervi muſculique, interni per oſſa, contrahuntur* (*Celſus Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 532.). Idem etiam in oſſe femoris verum eſt: ideoque unanimi conſenſu omnes Chirurgi reſtantur fracturas oſſis femoris raro ſine claudicatione ſanari, ſi in parte ſuperiori prope coxam fuerint: ſi autem in medio vel circa genu idem os fractum fuerit, longe major felicis curationis ſpes ſupereſt. Videtur autem inter alia hoc etiam inde fie-

ri, quod quo altiori loco fractum fuerit femoris os, eo plures muſculi inferius fragmentum ſurſum trahunt; cumque illi ſimul validiſſimi ſint, requiritur fortiſſima extenſio, ut iterum reduci poſſint; & difficillime in unione retinentur.

Musculorum ex debito loco deturbatio. Plerique muſculi ab oſſibus originem ducunt, & in oſſa inſeruntur, imo & quidam ſatis notabili longitudine oſſibus adhærent; ſi ergo oſſa fracta loco ſuo mota fuerint, turbabitur ſitus & decurſus muſculorum vicinorum, qui oſſi fracto inſeruntur, vel inde originem ducunt. Præterea oſſis fragmenta ipſa poterunt & deturbare alios muſculos, licet in hoc oſſe nec originem nec inſertionem habeant, quatenus nempe alienum locum occupantia premunt & repellunt partes vicinas. Sed hanc muſculorum ex locis propriis deturbationem ſemper comitantur.

Membri intorsio, ejusdem deformatio. Externa ſuperficies corporis humani varias eminentias habet, & varia iterum loca, quæ magis depreſſa ſunt; quod imprimis a muſculis vario modo poſitis, & pro varia actione eorundem nunc tumentibus, nunc ſubſidentibus, fit. Hoc autem imprimis in toroſis, & non nimis obeſis, viris patet; in fœminis longe minus, quarum corpus ſemper magis æquabile apparet; uti pulchre Pictores & Statuarii obſervant, dum Herculis vel Laomedontis validos lacertos, aut Veneris molle & glabrum corpus ſua arte exprimunt. Simul ac ergo fractis oſſibus muſculi ex naturali ſitu deturbantur, mutatur figura partium, & naturalis membri forma perit. Unde periti Chirurgi, ut certi ſint oſſa fracta bene repoſita eſſe, comparant verbi gratia brachium vel crus læſum cum altero brachio vel crure ſano, & ſumma cum cura attendunt, an ubique ſimiles eminentiæ & cavitates appareant. Poſſent enim verbi gratia brachii fracti partes adaptari iterum ſibi mutuo, licet non omnino in eodem ſitu repoſitæ eſſent, quo naturaliter antea cohæſerant; ſed deformatio membri in tali caſu ſemper hunc errorem deteget. Omnium maxima talis deformatio poſt fracturam apparet cubiti oſſibus fractis; tunc enim muſculi ſupinatores & pronatores manus ſolent miro modo figuram naturalem partis mutare.

Sequuntur jam illa mala, quæ oſſibus ipſis poſt fracturam accidunt.

Periostei externi, vasculorum cellulas occupantium, periostei interni, membranæ medullosæ &c. Oſſa omnia incumbentem habent membranam, quæ vaſa defert ad oſſa, & inde redeuntia recipit; vocatur Perioſteum, & plerumque oſſibus arctiſſime adhæret. Tegit autem oſſium externam ſuperficiem ubique, præterquam in illis locis, ubi ligamenta ex oſſibus enaſcuntur, quæ articulationes ambiunt & firmant: ibi enim ſecedit ab oſſe Perioſteum, pergitque ſupra ligamenta decurrens, donec alteri oſſi iterum inſeratur & accreſcat: & hoc modo Perioſteum ſine continuitatis interruptione ab uno oſſe ad aliud pergit (*Clopton Havers Oſteologia nova pag.* 17.). Omnis ergo oſſium ſuperficies tegitur Perioſteo, excepta illa parte, quæ capſula articulari, ex ligamentis articulos ambientibus facta, continetur. Sed rariſſime, ſi unquam, oſſium illa pars frangitur, quæ in hac capſula articulari hæret: fracto ergo oſſe fere ſemper perioſteum externum læditur. Sed præterea mira celluloſa fabrica in oſſibus plurimis occurrit; oſſa enim minora, quæ magnum cavum medullare non habent, ut digitorum phalangæ, oſſa metacarpi, carpi &c. per totam ſuam ſubſtantiam cellulis oſſeis conſtant. In oſſibus majoribus vero, quæ magnum cavum in medio habent, in quo medulla locatur lamellæ oſſeæ, in medio oſſis arctiſſime unitæ, verſus extrema a ſe mutuo ſecedunt, & miros cancellos formant, in quibus vaſa ſanguinea, & loculi medulloſi locantur. Si ergo hæc oſſa circa extremitates frangantur, deſtruetur celluloſa hæc fabrica, frangentur vaſa, effundentur liquida, quæ ſtagnando corrumpi poſſunt, & plurima mala producere. Simul facile patet, oſſe fracto, internum perioſteum, medullæ membranam tenerrimam, & ipſam medullæ ſubſtantiam, poſſe deſtrui; cum hæc adeo tenera ſit, ut in annoſo etiam bove rudius attrectata digitis in pulvrem conteratur. Quanta autem poſſint fieri mala ab oleo medullari corrupto, poſtea dicetur in morborum oſſium hiſtoria. Omnia autem hæc certiſſime dilacerantur, ſi fracti oſſis extrema a ſe mutuo receſſerint, & juxta latera ſibi mutuo applicentur, tunc enim omnia, quæ oſſis ca-

vo,

vo reconduntur, certiſſime rumpuntur. Verum quidem eſt, peſſima inde metuenda mala non ſemper fracturam ſequi; poſſe tamen hæc quandoque contingere, facile patet. Unde præſtat, hæc ægrum vel amicos monere, ne talia, ſi poſtea ſupervenerint, medentium incuriæ adſcribantur.

Luxuries vasculorum osseorum, unde calli inæqualitas, tumor, membrique deformatio. In Coacis Prænotionibus habetur (*Num.* 505. *Tom. VII. pag.* 882.) *Quodcumque os in corpore reſectum fuerit, aut cartilago, non augetur*; & in Aphoriſmis (*Sect. VI. Aphor.* 19. *Tom. IX. pag.* 258.) additur, *nec coaleſcit*. Poſtea & Galenus dixit, nunquam os poſſe uniri oſſi, nec cartilagini: ſed in oſſibus fractis fieri unionem per calli nati interpoſitionem glutinis inſtar, non vero per concretionem partium ſeparatarum (*Galen. de Method. medendi Lib. V. cap.* 7. *Tom. X. pag.* 113.). In Commentario autem primo, quem ſcripſit in Hippocratem de fracturis, latius hanc rem deduxit (*Tom. XII. pag.* 179.) dicens: *Quum oſſa ob ſiccitatem naturalem non poſſint carnis inſtar coaleſcere, quaſi vinculum quodam illorum callus fit, circumcreſcens fracturæ labiis. Originem vero ei (callo) dat ſuperfluum ipſius oſſis fracti nutrimentum. Et quando decumbens non utitur idonea victus ratione, vel etiam plethoricus eſt, illud ſuperfluum copioſum eſt, effuſumque totas faſcias velut effuſo ſanguine madefacit*. Unde videtur voluiſſe, quod callus non foret de ipſa proprie dicenda ſubſtantia oſſis, ſed tantum gluten quoddam, quod ſe interponens inter fracturæ extrema faceret illa iterum cohærere. Paulo poſt enim ſubjungit: *Quale enim unitis lignis gluten eſt, tale oſſibus fractis callus*. Cum autem non poſſet negari, quod callus ille duritiem ipſius oſſis tandem acquireret, & non crederet tamen, callum oſſis naturam induere poſſe, mira ſatis phraſi uſus dixit: *Quidquid igitur ex eo, dum effunditur, circa fracturæ labia concreſcit, illud, tempore mutatum ab oſſe contiguo, illi ſimillimum fit, & callus nominatur*. Unde voluit, calli nomen retinendum eſſe, licet jam oſſis duritiem acquiſiviſſet. Poſt Galenum plerique videntur fuiſſe in eadem opinione. Sed vidimus antea in Commentariis §. 158. n. 9. in vulneribus perditam ſubſtantiam regenerari, & uniri partes ſeparatas, non interpoſitione glutinis, ſed vera reſtitutione perditi, per ſanguinem bonum allatum, opifice & autore natura; uti Galenus ipſe in loco ibi citato veriſſime dixerat. Et in vulnerum capitis hiſtoria evidentiſſime patuit, ablatam calvariæ partem, inſtrumento vulnerante vel trepano exſciſſam, recreſcere. Videtur ergo & idem obtinere in oſſibus fractis; nempe, fieri horum concretionem non interpoſitione glutinis cujuſdam, ſed vera unione ſubſtantiæ, & in illis caſibus, ubi pars oſſis ablata eſt, non interponi inter ſeparata fragmenta lentum humorem, qui ſenſim indureſceret, ſed renaſci organicam fabricam oſſeam, quæ perditi damnum reparat. Obſervationes Chirurgicæ hanc rem pulcherrime confirmant. Homini onuſti plauſtri rota ſupra crus tranſiens miſerrime fregerat tibiam & fibulam cum maxima dilaceratione omnium vicinarum partium, ſic ut non ſine ratione de exſtirpatione partis cogitaretur. Repoſitis tamen oſſibus fractis, & idoneis auxiliis adhibitis, poſt bimeſtre ſpatium fibulæ fragmenta unita erant penitus, ſed tibiæ inſigne fragmentum, quatuor digitos transverſos longum, in quo foramen medium medullare conſpicuum erat, ſeparabatur, ideoque ingens hiatus inter bina hæc tibiæ oſſis extrema manebat. Decem tamen menſium ſpatio totum illud ſpatium repletum fuit ſubſtantia ſolida & firma adeo, ut homo ille poſtea ſine incommodo crure hoc uſus fuerit (*Traité complet de Chirurgie par M. de la Motte &c. Tom. IV. pag.* 284. &c.). An credibile videtur, gluten ex ſuperfluo oſſis nutrimento natum, ex binis illis extremis fracti oſſis exſudans, poſſe ſic elongari ſine ulla deviatione utrimque, ut fieret impletio tanti hiatus? An non potius hoc adſcribendum miræ illi proprietati, quam corpus humanum habet ex Adorandi Creatoris inſtituto, per quam valet ex ingeſtis, viſcerum & vaſorum vi in noſtram naturam mutatis, reſtituere illa quæ perierant, & augere in omni dimenſione illa, quæ jam formata ſunt? Certe vitale illud rudimentum, in ſacculo colliquamenti ovi imprægnati latens, creata ſui corpuſculi fabrica, ſpatio viginti & unius dierum, ex molliſſimo albumine ovi conficit ſolida oſſa, quibus pullus recens excluſus tuto inſiſtit non ſolum, ſed & alacriter currit. Idem ergo videtur hic obtinere in oſſibus, quoad re-

Digitized by Google

generationem perditi, & unionem illorum, quæ diviſa fuerant, quod in vulneribus mollium partium corporis contingit; organicæ nempe ſubſtantiæ regenerationem, & veram concretionem, non autem agglutinari hæc inter ſe interpoſitione informis glutinis.

Uti jam in partium mollium vulneribus renaſcentia hæc vaſcula, adeo tenera & pulpoſa, cutis tegmine orbata, poterant nimis diſtendi, & in fungoſam carnem degenerare; ſic idem verum eſt in callo illo oſſium, qui pariter luxuriare poteſt, ſi vel nimia liquidorum copia, aut nimis valido eorundem impetu valde dilatentur vaſa hæc, quæ oſſis renaſcentis ſubſtantiam faciunt: imprimis autem hoc metuendum in junioribus, quibus ſolidarum partium ſemper minus firmum robur eſt, & humidorum major copia, & plerumque etiam celerior motus. Ideoque in his callum luxuriare toties obſervaverunt Chirurgi, imprimis ſi pleniori victu uterentur. Sed inde neceſſario ſequitur inæqualitas & figuræ mutatio in parte. Longe tamen frequentius membri deformatio contingit, quando, nondum detam firmitatem adepto callo, extrema oſſis fracti ad ſe mutuo apprimuntur: tunc enim ceræ flexilis inſtar callus indique exprimitur, & prominentem in loco fracturæ annulum facit. Hoc imprimis contingit, quando femoris vel cruris oſſibus fractis nimis cito incedere volunt ægri: cum enim totum corporis pondus his oſſibus ſuſtineri debet, ſi nondum oſſeam duritiem acquiſiverit callus, exprimitur.

Membranarum, tendinum, nervorum distractio, laceratio &c. Imprimis ſi fractura talis ſit, ut fregmenta ſupra ſe mutuo efferantur; omnium maxime, ſi hæc fragmenta acuta fuerint, uti ſæpe fit: tunc enim omnia vicina læduntur, & dilacerantur. In eadem hac paragrapho dictum fuit, quod Paræus dum fracto cruri inniteretur, fragmenta oſſis non tantum integumenta & muſculos, ſed ipſam ocream quoque perforaverint, cum dolore intolerabili. Quanta autem mala metuenda ſint a membranis, tendinibus, vel nervis læſis aut irritatis, dictum fuit in commentariis §. 162. 163. 164. 165. 181. 182. 183. 184. Triſtes adeo inde aliquando ſequuntur calamitates, ut *Hippocrates* monuerit Medicos, ut, ſi ſine ignominia poſſint, fugiant tales caſus; cum ſpei parum, periculi vero plurimum ſit. *Si enim non reponantur oſſa, Medicus videtur arte deſtitui, reponantur, homini magis ad interitum, quam ad ſalutem eſt* (*Hippocrat. de fracturis Textu L. Tom. XII. pag.* 259.).

Vasorum vicinorum mutatio, destructin &c. Peſſima mala, quæ ſequi ſolent fracturas, rarius fiunt ab oſſis ipſius læſione; longe ſæpius, quia oſſis fragmenta vicinas partes comprimendo vel vulnerando male afficiunt. Plurima jam vaſa oſſibus ipſis affinguntur, vel in illorum vicinia decurrunt, quæ a fragmentis loco ſuo motis lædi vel comprimi poſſunt: unde ſollicite monuit Hippocrates (uti dictum fuit paragrapho præcedenti) multum intereſſe, an humeri vel femoris os ab interiore, an vero ab exteriore parte exceſſerit, quia multæ & magnæ venæ per interiorem partem feruntur. Sed inter cauſas obſtructionis §. 112. recenſebantur omnia illa, quæ canales flexiles externa compreſſione, vel & diſtractione, redderent anguſtiores: patet ergo, poſt fracturam oſſium ſæpe obſtructionem ſequi. Et licet non omnino intercipiatur humorum tranſitus per vaſa ſic anguſtata, miris tamen modis poterunt turbari plurimæ functiones corporis; cum harum integritas ſæpe pro magna parte a debita proportione amplitudinis truncorum ad ramos, & viciſſim, pendeat. Si jam obſtructioni vaſorum acceſſerit celerior humorum circumductio per febrim natam, inflammatio fiet, & ſequi poterunt omnes ejus exitus, ſuppuratio nempe, gangræna, ſphacelus &c. A diſtractione autem membranarum, tendinum, aut nervorum, ſummi dolores naſcuntur in fracturis, non veadeo ab oſſis ipſius læſione; uti facile patet ex eo, quod, repoſitis in ſitum naturalem oſſibus fractis, dolor omnis ceſſet, vel minuatur plurimum. Dum autem fractis vaſis ſub cute integra, vel parvo tantum vulnere diviſa, ſanguis exit, colligitur in panniculo adipoſo, & ecchymoſin facit, uti in Contuſionis Hiſtoria dictum fuit. Ubi vero arteria, vel magnus truncus nervoſus, partibus interioribus proſpiciens, ſic compreſſus vel deſtructus fuerit, ut nihil amplius transmittere poſſit, omni vitali influxu privantur partes ſuppoſitæ: tuncque vel putri gangræna corrumpuntur, vel lento exſiccantur marasmo: uti conſtit

rit mirabili illo exemplo hominis, cui arteriæ truncus ſub axilla integre diſſectus fuerat; unde poſtea tota vita brachium Mumiæ inſtar arefactum remanſit. Videantur de his Commentaria §. 161.

Mors autem quandoque fracturas oſſium ſequitur, ob ſummos dolores ortis febribus acutiſſimis, delirio, convulſionibus, vel ſi gangræna partem læſam occupet, quæ in ſphacelum verſa ſuperiora perit, & poſt vigilias, deliria, ſyncopen, ſingultum &c. tandem placido ſopore necat.

Contusio fere semper. Non poteſt enim vis externa oſſis partes a cohæſione ſolvere, niſi ſimul agat in partes molles oſſi incumbentes; illæ ergo inter cauſam lædentem & durum os ſuppoſitum preſſæ neceſſario contundi debebunt. Unde ſemper aderit ſaltem aliqua contuſio; niſi oſſa per Luem Veneream, ſcorbutum, aut ſimiles morbos tam fragilia facta fuerint, ut etiam a levi vi frangantur. Ad hanc rem autem quam maxime attendendum eſt, quia, oſſibus fractis etiam feliciſſimo ſucceſſu repoſitis, ſæpe plurima mala a contuſione partium ſequuntur: unde Hippocrates (*Textu LXII. Tom. XII. pag. 268.*) circa finem libri de fracturis, (in quo plurima recenſuit mala, quæ fracturas & luxationes ſequi ſolent) pro generali axiomate poſuit, magis metuendum eſſe a contuſione, quam a fractura ipſa. Dicit enim: *Leviora autem, ut ſummatim dicantur omnia, ſunt vitia, quibus oſſa franguntur, quam quibus oſſa quidem non franguntur, venæ autem & nervi notabiles conteruntur in iiſdem locis. Hæc enim hominem magis ad interitum præcipitant, quam illa, ſi continua febris acceſſerit.* Unde ſæpiſſime illa remedia, quæ contuſioni ſanandæ conveniunt, fracturis etiam adhibenda ſunt. Licet etiam reſtitutio oſſium fractorum, illorumque in ſitu retentio, videatur ſatisfacere generali indicationi; illudque ſæpe ſufficere videatur plurimis Chirurgis, tamen ex modo dictis facile patet, pro variis malis, fracturam comitantibus, diverſam medelam requiri.

§. 344. QUÆ expenſa (342-343.) præſens malum; ejusque ſtatum docent, ſi tactus fragmenta; auris crepitationem; oculus læſam figuram, immobilitatem; intellectus cauſam, ejus impetum; modum impulſus, ſenii decrepiti; temperiei morboſæ, hybernique frigoris efficaciam ſimul conſideraverit; clarior eſt diagnoſis.

Deſcribuntur hac paragrapho illa ſigna, quibus præſens fractura cognoſci poſſit. Sæpe enim tales caſus occurrunt, in quibus etiam peritiſſimi Chirurgi non ſine labore hoc diſtinguere poſſunt. Ubique fere locorum habentur homines, plerumque ſatis imperiti, qui rudi plebeculæ facile perſuadent, ſe longe melius Chirurgis ipſis noviſſe artem membra luxata & fracta reſtituendi. Illis ſolenne eſt, in quovis fere malo luxationem vel fracturam culpare, & ſtatim omnem apparatum talium malorum adhibere; unde ſæpiſſime miſeros emungunt, ſimulque a conſuetis laboribus ceſſare cogunt, ſine ulla neceſſitate. Similibus impoſturis & ignorantiam ſuam tegunt, & ignaris mira præſtitiſſe videntur. Honeſtum virum decet, omni molimine inquirere, an tale malum adſit. Ubi autem fragmenta oſſis loco ſuo mota ſunt, & juxta latera ſibi mutuo applicantur, vel & aliquando per ipſam cutim emergunt, facilis habetur Diagnoſis. Sed ſi fragmenta contigua manſerint; vel, licet parum deviaverint, adhuc tamen ſibi mutuo innitantur, & os fractum undique copioſis muſculis tectum fuerit, ut v. g. in femore; longe difficilius hoc cognoſci poterit. Sic etiam ſi in cubito vel crure, ubi bina oſſa ſunt, alterutrum tantum fractum fuerit; uti etiam ſibi Chirurgus ſerius advocatus omnes partes jam valide inflammatas & tumentes inveniat. Peritiſſimus Chirurgus (*M. de la Motte Traitè complet de Chirurgie. Tom. IV. pag. 248.*) ingenue fatetur, ſe in ſimili caſu diu ceſpitaſſe, antequam fracturam adeſſe cognoſceret. Homini, dum foſſam tranſiliret, crus frangebatur, cumque in loco admodum ſolitario hoc infortunium ipſi contigiſſet, cogebatur genubus manibusque innixus diu prorepere, antequam clamores ejus ab aliquo audiri poſſent. Tandem accurrunt ruſtici, qui miſerum domum vehunt. Adeo tunc dolebat membrum, & tantopere tumebat, ut non niſi repetito ſæpius examine deprehenderet Chirur-

rurgus fracturam adeſſe, quæ transverſa erat utriusque oſſis ad duorum circiter pollicum diſtantiam a malleolis. Partes autem vicinæ tumidæ & inflammatione tenſæ retinebant in ſitu oſſa fracta; unde imprimis difficultas detegendi hanc fracturam naſcebatur.

Omnium difficillima cognitu eſt ergo fractura talis, in qua fragmenta adhuc ſibi mutuo innituntur: quo in caſu ſæpe, ſi non cognoſcatur, movendo partem affectam, fragmenta a mutuo contactu removentur, & ſupra ſe mutuo efferuntur; unde difficilior curatio, & major læſio & compreſſio vicinarum partium: cum in priori caſu nulla requiratur extenſio; vel levis tantum, ſi fragmenta parum deviaverint a ſitu ſuo naturali. Si ergo talis cauſa fuerit applicata corpori, a cujus impetu & modo impulſus metui poſſit, os quoddam fractum fuiſſe, debet ſollicite examinari pars hæc, antequam veſtes exuantur, ne forte mota parte fragmenta a mutuo contactu ſecedant, & fiat deterior fracturæ ſpecies. Prehenditur tunc pars læſa utrimque ad aliquam diſtantiam a loco, cui ictus impactus fuit, & prudentiſſime movendo tentatur, an aliquid ibi vacillet, aut aliqua crepitatio, fragmentis ad ſe mutuo attritis, percipiatur: ſi quid tale inveniatur, diſcindendæ potius ſunt veſtes, quam exuendæ, ut caveatur fragmentorum a mutuo contactu receſſus. Longe major adhuc fracturæ ſuſpicio naſcitur etiam a levioribus cauſis, ſi decrepita ſenectute oſſa fragiliſſima facta fuerint; cum in hac ætate oleum medullare incipiat deficere, unde oſſium ariditas & major fragilitas ſequitur. Idem verum eſt, ſi intenſo ſub frigore talis caſus acciderit, nam & tunc oſſa facilius frangi certis obſervatis conſtat: & videmus, omnia fere corpora acri gelu rigeſcere & fragiliora fieri.

Præterea per morbos ſic poſſunt mutari oſſa, ut etiam leviſſima cauſa frangantur. Sic ubi Lues Venerea oſſibus hæret, obſervatum fuit ſæpius, quod lecto egreſſi tales homines ſolo pondere corporis ſui oſſa fracta habuerint. In peſſimo ſcorbuto, Rachitide &c. aliquando etiam talis fragilitas oſſium obſervata fuit. Mira talis obſervatio habetur apud *Hildanum* (*Centur.* 2. *Obſerv.* 66. *pag.* 139 140.) a clariſſimo Medico *Philiberto Sarazano* ipſi communicata. Sexagenarius vir arthritide pituitoſa circa articulos humeri & cubiti dextri fere per bimeſtre ſpatium torquebatur obtuſo cum dolore. Nullis uſus fuit remediis, cæteroquin ſanus, partem affectam tantum in quiete retinens. Dum chirothecam manui partis affectæ leviſſimo conatu induit, brachii os quatuor vel quinque digitis infra humerum transverſim frangitur. Oſſe reſtituto, dum poſt triduum remoto apparatu partem inſpiciunt Chirurgus & Medicus, & omnia bene ſe habere lætantur, inveniunt aliam ejusdem oſſis fracturam circa cubiti articulum, quam ſtatim etiam idoneo muniverunt apparatu. Et in alia Epiſtola, poſt ſex menſes elapſos ad *Hildanum* ſcripta ab eodem Medico, habetur, quod per bimeſtre ſpatium fruſtra calli generationem exſpectaverint; & poſtea in cadavere ejusdem hominis, ex inveterato renum ulcere mortui, viderint, quod brachii os omnino carie computruiſſet. Similis caſus habetur apud eundem autorem (*Ibid. Obſerv.* 68. *pag.* 141.). Ubi honeſtæ matronæ fere ſexagenariæ, decem liberorum pancreatice valentium matri, in lecto ſine ulla vi externa brachii os ruptum fuit, dum exporrectis brachiis, & ſublato corpore jacente, ſubuculam puram induere vellet. Curata fuit hæc fractura idoneis auxiliis. Sed poſtea, dum poſt diuturnum in lecto decubitum ſurgere vellet, & ob hanc rem tibialia induere, ancilla illi opem ferens dextrum crus transverſim fregit miseræ. Chirurgus vocatus conſueta methodo curavit ſine magna difficultate & hanc fracturam. Sic per biennium vixit, varias adhuc fracturas paſſa, tandemque tot cruciatibus confecta ſupremum diem obiit. Nihil autem Luis Venereæ hic adfuiſſe videbatur, quia maritus nunquam aliquid mali ſenſerat; & numeroſa proles optima ſanitate gaudebat; & ne leviſſima quidem ſuſpicio unquam optimæ Matronæ minuerat famam. Unde patet, aliquando a latentibus cauſis tantam poſſe naſci oſſium fragilitatem, ut leviſſima vi ſæpe frangantur.

§. 345.

Digitized by Google

§. 345. **V**Erum oblongæ fracturæ difficilior detectio, niſi ſero: dolor, tumor, craſſities partis, inæqualitas, pus fœdum, cauſa fortis cognita, aliquid luminis dabunt.

Oblonga fractura dicitur, quando a vi externa os ſecundum longitudinem ſuam inſtar ligni fiſſum eſt. Difficillime talis fractura cognoſci poterit: niſi fuerit in talibus locis, in quibus oſſa fere nuda hærent; uti v. g. in anteriori cruris parte, ubi os tibiæ ſatis nudum tota fere ſui longitudine digitis tangi poteſt. In reliquis locis corporis non facile quis talem fracturam diſtinguere poſſet. Peſſima quidem mala talem fracturam ſequi poſſunt, quæ tunc docent illam adfuiſſe, ſed ſero tamen. Oſſe enim ſic fiſſo, franguntur vaſa per oſſis ſubſtantiam decurrentia; effunduntur liquida; unde corruptio horum, oſſis caries, incumbentium partium inflammatio, & ſuppuratio metuenda ſunt. Præcipua ſigna hujus fracturæ ſunt, ſi cognoſcatur cauſa ſatis valida prægreſſa fuiſſe, dolor profundus adſit, & diu maneat, & partes oſſi impoſitæ attollantur tumore ſecundum longitudinem oſſis decurrente. Si dein ruptis poſtea integumentis pus fœdum exeat, major ſuſpicio naſcitur, os ſuppoſitum læſum eſſe. Sed omnia hæc ſigna ſatis ambigua ſunt, cum & validam contuſionem ſæpe ſequantur, licet talis fractura non adſit; puris autem fœdi exitus oſſis corruptionem jam ſero docet: Unde difficillima eſt hujus fracturæ Diagnoſis. Et licet cognoſceretur talem fracturam adeſſe, non multum tamen inde emolumenti accederet. Quid enim in hoc caſu ars facere poſſet? omnia manent in eodem ſitu, ſola oſſis læſio adeſt. Diceret forte quis, venæ ſectionem, fomenta reſolventia antiphlogiſtica, & putredinem præcaventia, adhibenda eſſe, & victum tenuem &c. ut præcaveatur inflammatio hic imprimis metuenda, & omnes ejus effectus. Sed contuſio huic fracturæ ſemper comes eadem requirit auxilia, licet os minime læſum foret. In hiſtoria vulnerum capitis dictum fuit, quomodo fiſſa calvaria curari debeat; ſed an os ſic ſecundum longitudinem fiſſum poteſt detegi tuto, ut ſcalpris radi vel minutis punctulis terebrari poſſet? ſi femoris os ſic fractum cognoſceretur; quis auderet validos huic oſſi circumpoſitos muſculos diſcindere, ut ad os affectum manibus aditus pateret? Hinc in paucis tantum corporis locis, ubi oſſa ſolis integumentis communibus tecta ſunt, hæc curatentari poſſet; ſed & in iiſdem locis longe facilius cognoſcitur tale malum. In reliquis ergo difficillima foret, nec magnæ etiam utilitatis, talis fracturæ cognitio; cum nihil tamen tentari poſſet, præter generalia ad omnem contuſionem remedia.

§. 346. **F**Acilem, difficilem, tardam, celerem, integram, vel deficientem fore curationem prædicit figura, ſimplicitas, compoſitio, duratio fracturæ; numerus, figura, magnitudo fragmentorum; locus oſſis læſi; vicina læſa; tempus anni; ætas ægri & temperies.

Agitur hac paragrapho de Prognoſi fracturarum, quæ docet, quænam mala metuenda ſint, & quænam bona ſperanda. Omnes ergo illi effectus fracturarum, §. 343. enumerati, conſiderandi ſunt, & poſt ſeverum examen, ex cognita fracturæ indole, & ſcientia Anatomica partium, tunc concludi poterit, an curatio facilis futura ſit, an vero difficilis: Facilis autem cura dicitur, ſi ſine magno artis molimine, & abſque multa moleſtia fracturam paſſi, perfici poſſit: Difficilis autem, ubi contrarium obtinet. Deinde determinari debet, an longo temporis ſpatio opus ſit, ut fractis oſſibus debita reſtituatur integritas, an non. Ultimo quæritur, an ſperari poſſit talis curatio, ut firmitas, figura, & uſus membri fracti, eadem futura ſint ac ante, an vero poſt curam peractam aliquis defectus ſenſibilis ſupererit, per quem deturpabitur figura partis læſæ, vel tolletur aut impedietur ſaltem ejus uſus. Summa autem hic prudentia opus eſt: plerumque enim ſolet culpa damni relicti Chirurgis imputari, & ſumma quidem ſæpe cum injuria. Honeſtum enim virum quidem non decet parvam rem attollere, hiſtrionis inſtar, ut plus præſtitiſſe videatur; prudentia tamen requi-

Digitized by Google

requirit, ut mala metuenda indicentur, ne, ſi victa ars his fuerit, vel ignoraſſe, vel fefelliſſe videatur. Si nimis meticuloſus Chirurgus etiam in leviori caſu peſſima quævis ominetur, ſæpe alius vocatus curam ſuſcipiet, quæ ſi felix fuerit, prioris famæ nota inuretur. Turpe pariter erit, ſi felicem curam promiſſam ſequatur malus eventus. Ut autem tuto Prognoſis haberi poſſit, conſiderari merentur ſequentia.

FIGURA. Omnium optima illa fracturæ ſpecies, quæ transverſa vel & raphanoides vocatur; imprimis ſi fragmenta ſibi mutuo adhuc innitantur, neque penitus loco mota fuerint. Obliqua autem fractura longe difficilior eſt, quia tunc fragmenta ſe mutuo non ſuſtinent, & muſculorum oſſibus nexorum contractione a contactu facillime dimoventur, neque facile eſt faſciis ſic firmare partes, ut fragmenta repoſita in debito ſitu maneant. Pulchre hoc expreſſit *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 530.) de fracturis agens. Dicit enim: *Earum maxime tolerabilis eſt ſimplex, eaque transverſa: pejor, ubi obliqua, atque ubi fragmenta: peſſima, ubi eadem acuta ſunt.*

SIMPLICITAS, COMPOSITIO. Facile patet, longe difficiliorem curam eſſe, ſi os pluribus in locis fractum ſit; & imprimis, ſi fracturarum loca adeo diſtent a ſe mutuo, ut non poſſint uno & eodem apparatu comprehendi; ſed ſingulæ fracturæ diverſum requirant. Memorabilis talis caſus habetur (*Traité complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 254. *&c.* apud *de la Motte*; ubi homini crus, & prope malleolos, circa genu fractum erat; cumque idoneo apparatu utraque fractura munita eſſet, ſuperior ſatis bene ſe habuit: inferior autem fractura, ſæviſſimis doloribus obortis, debuit poſtea ligatura multorum capitum tractari, inſtar fracturæ complicatæ. Si jam fractura non tantum compoſita, ſed & complicata fuerit, ſive ſtipata vulnere, contuſione, inflammatione &c. difficilior adhuc cura facile prævidetur.

DURATIO FRACTURÆ. Quando oſſis fracti partes in naturali ſitu manſerunt; non multum mali exſpectandum eſt a majori duratione fracturæ, quia ars nihil hic addere poteſt, ſed tantum idoneo apparatu cavendum eſt, ne fragmenta ſitum ſuum poſtea mutent. Ubi vero fragmenta oſſis non amplius a ſe mutuo ſuſtinentur, ſed ſupra ſe invicem efferuntur; tunc quo majori temporis ſpatio hoc duraverit, eo major & diuturnior diſtractio & laceratio partium vicinarum: unde dolores enormes, inflammatio, tumor &c. ſolent ſequi; & tunc impoſſibile eſt oſſa hæc reponere, antequam illa ſymptomata ſedata, vel aliquatenus ſaltem mitigata fuerint. Pars enim talis valide inflammata & tumens, ſi rudius tractetur, brevi gangræna corripitur; vel & ab intolerabili dolorum acerbitate convulſio ſequi poſſet. Ubi autem in fractura complicata per vulnus comitans oſſa nudata ſunt, vel fragmenta oſſis per cutim emerſerunt, quo diutius aeri expoſita fuerint, eo difficilior & tardior cura exſpectanda eſt; quia tunc ſæpe oſſis ſic male affecti exfoliatio fieri debebit: uti patet ex illis, quæ dicta ſunt in Hiſtoria vulnerum Capitis §. 249. 250.

NUMERUS, FIGURA, MAGNITUDO FRAGMENTORUM. Quo major fragmentorum numerus eſt, eo difficilior erit retentio eorundem in debito ſitu, poſtquam repoſita ſunt; uti etiam quo eadem fragmenta minora ſunt. Si enim v. g. brachii os binis in locis fractum fuerit, ut fragmentum medium, ab utraque parte ſolutum, trium transverſorum digitorum longitudinem æquet; illud, quamvis optime repoſitum fuerit, difficillime tamen in ſitu retineri poterit, cum & contractio muſculorum, & ipſa ſpleniorum & faſciarum circumpoſitarum preſſio, illud facillime iterum expellere poſſit: unde requiruntur machinæ, quæ membrum fractum in debita extenſione retineant. Operoſo ergo ſatis molimine indigent tales fracturæ, nec facilis talis cura dici poteſt. Ad ſimiles caſus Hippocrates (*De Fracturis Textu* 29. *Tom. XII. pag.* 246.) binos orbes, ex corio Ægyptiaco factos commendat, qualibus utuntur, qui diu in magnis compedibus continentur; & in cruris fractura jubet, ut unus ſuper talos applicetur, infra genu alter. Debebant præterea hi orbes habere utrimque ex ſimplici vel duplici loro exiguas anſulas, ſic ut ſuperius orbis anſulæ directe reſponderent illis, qui in orbe inferiori erant. Deinde corneos baculos aptæ longitudinis his anſulis immittebat, quibus in juſta diſtantia retinerentur orbes illi coriacei; ſicque ſimul debita longitudo ſervabatur partis fractæ; & cavebatur, ne media fragmenta

menta

Digitized by Google

menta exprimerentur. Reliqua in applicatione horum orbium coriaceorum obſervanda ibidem ſollicite notat. Si autem fragmenta habeant acutam figuram, difficillimus caſus eſt, quia talia in ſitum repoſita vix retineri poſſunt, & vicinas partes peſſime lædunt; uti dictum fuit in commentariis §. 342. Præterea obſervatis Chirurgicis conſtitit, oſſis diviſionem, inſtrumento acuto ſcindente vel ſecante factam, non poſſe curari tam brevi temporis ſpatio, quam ſi obtuſo obſtaculo impingens os fractum fuiſſet; quod mirum videbitur. Ratio forte hæc eſt, quod in vulgari fractura fragmenta ſemper eminentias quasdam habeant & aſperitates, quæ oſſibus rite repoſitis ſic ſibi mutuo reſpondent, ut melius cohæreant, nec facile poſſint per tuſſim, ſternutationem, vel aliam cauſam, fragmenta hæc ad ſe mutuo atteri; a quo attritu renaſcens callus deſtruitur, vel ſaltem retardatur oſſium fractorum unio. Ubi vero ſcindente inſtrumento os diviſum fuit, æquabilis magis fragmentorum ſuperficies efficit, ut facilius ad ſe mutuo atteri, & loco moveri poſſint. Tres quatuorve memorabiles caſus, qui hoc confirmant, habentur in obſervationibus egregii Chirurgi *de la Motte* (*Traitè complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 403. *ad* 318.), qui teſtatur, quod duplo longiori temporis ſpatio indiguerit, ut curaret talem fracturam etiam ſimplicem, quam in quavis alia complicata etiam peſſima, exceptis illis fracturis, in quibus magna fuit facta perditio ſubſtantiæ oſſis, vel quæ ingentem ſimul comitem habebant oſſis contuſionem, aut contritionem in minima fragmenta.

Locus ossis læsi. Dictum fuit §. 342. varios eſſe fracturarum effectus pro vario loco oſſis læſi. *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 530.) quædam communia brachiis, femoribus, cruribus, digitis fractis recenſens, dicit: *ſiquidem ea minime periculoſe media franguntur: at, quo propior fractura capiti vel ſuperiori, vel inferiori eſt, eo pejor eſt. Nam & majores dolores adfert, & difficilius curatur*. In medio enim oſſa majora omnium ſolidiſſima ſunt; circa extrema autem, quibus articulantur vicinis oſſibus, celluloſa ſunt, & friabilia. Difficultatem talis fracturæ augent ligamenta vicina, quibus oſſa articulata nectuntur. Multum etiam differt, an verſus extremum ſuperius, an autem circa inferius, os quoddam fractum fuerit: uti patuit in commentariis §. 342. ex Hippocratis teſtimonio. Sic obſervavit Hildanus (*Centur. V. Obſervat. Chirurg. Obſerv. 86. pag.* 576.), ſi os femoris prope articulum coxæ fractum fuerit, vix unquam ſine claudicatione ſanari talem fracturam; ubi autem in medio, vel circa genu fractum fuit idem os, a perito Chirurgo ſæpiſſime curatur ſine ullo malo ſuperſtite. Simul eodem in loco plurimorum graviſſimorum Auctorum teſtimoniis hoc confirmatur.

Vicina læsa. Videantur de his illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 347.

Tempus anni. Calidum oſſibus fractis plurimum conferre, imprimis nudatis, dixit Hippocrates (*Aphor.* 22. *Sect. V. Tom. IX. pag.* 209.); frigidum autem oſſibus inimicum eſſe, pronunciavit (*Ibid. Aphor.* 18. *pag.* 204.). Unde, cæteris paribus, hyberna tempeſtate minus proſpera erit oſſium fractorum curatio. Sed æſtivis caloribus major putredinis metus eſt: unde vere & autumno felicior cura ſperari poteſt.

Ætas ægri. Quo homo origini propior eſt, eo citius oſſa fracta conſolidantur: in ſummo ſenio vix, vel ſaltem non niſi longiſſimo tempore. Sed in junioribus metuitur ſæpe nimia calli luxuries; unde media ætas optima hic eſt. Egregius Chirurgus *de la Motte* (*Traitè complet de Chirurg. Tom. IV. pag.* 171.) ingenue fatetur, bis ſibi hoc infortunium accidiſſe, dum in difficili partu fœtum pedibus extraheret, ut brachium ipſi fractum fuerit; tamen facili apparatu ſpatio duodecim dierum hæ fracturæ ſanabantur; cum in adultis & ſanis ad minimum triplo longius tempus requirant, ut conſolidentur.

Temperies. Omnes illi morbi, quibus pinguedo corporis tollitur, vel corrumpitur, efficiunt, ut vel non, vel ſaltem difficillime, recreſcant oſſa fracta: hinc in Lue Venerea, Scorbuto peſſimo, Rachitide, Phthiſi &c. vix curantur fracturæ; uti conſtitit etiam illis Exemplis, quæ in commentariis §. 344. memorata fuerunt. Sed præterea forte in quibusdam hominibus latet talis diſpoſitio, per quam non ita facile oſſa fracta conſolidantur, licet cæteroquin nulla notabilis cacochymia vel aliud vitium occurrat. Celeberrimus *Ruyſchius* (*Adverſ. Anatom. Decad.* 2. *n.* 2. *pag.*) ſe

Digitized by Google

ſe tales caſus vidiſſe aſſerit, licet omnia ex artis regulis ad curationem adhibita fuiſſent. Et in Obſervationibus ſuis Anatomico-Chirurgicis (*Obſerv. IV. pag.* 8.) narrat, quod in cadavere hominis ſani, laqueo ſuffocati, invenerit, duo ex anterioribus carpi oſſibus, ante triennium fracta, nondum coaluiſſe. Vidi mulierem, cui humeri os fractum fuit, & poſtea reſtitutum ex arte, ſed nunquam coaluit, licet in flore ætatis eſſet: unde poſtea tota vita in loco fracturæ flexile manebat brachium, neque tamen adeo multum incommodi inde ſentiebat. Obſervavit Hildanus (*Centur. V. Obſerv.* 87. *p.* 484.), in gravidis difficillime fieri oſſium fractorum conſolidationem; & caſum narrat, ubi in gravida os tibiæ in medio fractum fuerat (ſeptimum autem jam exceſſerat impraegnationis menſem) & tamen viginti & tribus ſeptimanis poſt fracturam elapſis nondum coaluerant fragmenta; tandem trigeſima ſeptimana curatio peracta fuit. Sed in hac fœmina inſigne vulnus comitabatur fracturam, & fragmenta quædam oſſis abſceſſerunt: unde forte credi poſſet, inde curæ difficultatem & tarditatem ortam fuiſſe. Sed alibi (*Cent. VI. Obſerv.* 8. *p.* 582.) habet memorabilem hiſtoriam, quæ difficultatem curæ fracturarum in gravidis confirmat. Nobilis matrona, obeſa & plethorica, dum equum conſcendere vellet, tibiam ſiniſtram inter genu & talum fregit. Eodem die Hildanus fracturam feliciſſime repoſuit, nihilque neglectum fuit, quod curæ felicitatem promovere poſſet; cumque nullus dolor, neque ullum aliud malum ſymptoma accederet, bimeſtri ſpatio curam abſolvi ſperabat. Lactabat hæc matrona infantem, cumque quadrageſimo die callus adhuc lubricus & mollis inveniretur, juſſit illum ablactari; & paulo poſt apparuit, illam gravidam eſſe, & ſeptem menſes poſt acceptam fracturam puellum ſanum & vegetum feliciter peperit. Quidquid tentatum fuit toto hoc graviditatis tempore, non potuerunt conſolidari oſſa fracta; licet moroſitate hujus matronæ, continuo tarditatem curæ exprobrantis, incitatus Hildanus omnem diligentiam & induſtriam adhibuiſſet. Poſt partum vero quadraginta dierum ſpatio callus firmatus eſt, & membri fracti uſus integre fuit reſtitutus. Hinc concluſit, naturam in gravidis, totam in formando & perficiendo fœtu occupatam, calli generationem quaſi negligere. Similes obſervationes, quæ hoc confirmant, habentur & in *Miſcellaneis curioſis* (*Decur. I. Aphor.* 1. *Obſervat.* 25. *pag.* 91.). Ubi tamen & occurrit hiſtoria, qua conſtat, in fœmina, jam quinto menſe gravida, patellam ſiniſtri pedis fractam, ſex ſeptimanarum ſpatio curatam fuiſſe, ſic ut in domo obambulare, licet cum quadam difficultate, potuerit. Unde, licet forte non videatur univerſaliter concludi poſſe, oſſium fracturas in gravidis ante partum nunquam conſolidari; tamen in talibus caſibus merito curæ tarditas & difficultas prædicenda videtur, ne poſtea in Chirurgum vel Medicum culpa retardatæ curæ conjiciatur.

§. 347. SAnatio requirit:
1. Reſtitutionem in ſitum naturalem, extendendo, reponendo.
2. Retentionem in eo ſitu per faſcias & machinas.
3. Unitorum, retentorumque conſolidationem, enato callo.

Sequitur jam cura generalis omnium fracturarum. Omnis autem ſanatio (vide commentaria in §. 4.) eſt mutatio corporis viventis talis, ut conditio corporea, quæ vocabatur morbus, tollatur, & reſtituatur illud, quod ablatum faciebat morbum. In fractura jam adeſt ſemper cohæſionis ablatio, & mutatio ſitus partium hanc comitatur plerumque. Unde patet, ad ſanationem requiri ſitus naturalis reſtitutionem, & unionem partium ſeparatarum. Hæc autem obtineri poterunt illis auxiliis, quæ tribus hujus paragraphi numeris recenſentur.

1. Si ſitus partium mutatus fuerit, ſemper requiritur extenſio, antequam tuto reponi poſſint oſſa fracta. Superficies enim fragmentorum fere ſemper plus minusve aſperæ ſunt & inæquales; unde, ſi ſine extenſione tentaretur repoſitio, fragmenta ad ſe invicem attererentur, & ſic faciliime eminentes aſperitates detererentur; quæ vel fragmentorum extremis ſe interponerent, & conſolidationem retardarent; vel inde expul-

expulſæ vicinas partes membranoſas & tendinoſas irritare & lædere poſſent; uti optime monuit *Fabricius ab Aquapendente* (*Oper. Chirurg. Lib. IV. de fracturis cap. 3. pag.* 328.). Præterea muſculi contrahuntur, uti dictum fuit §. 343. ſimul ac oſſis cohæſio, quo diriguntur & ſuſtinentur, ſublata eſt: Unde requiritur & illorum extenſio, antequam oſſa reponi poſſint.

2. Poſtquam oſſa repoſita ſunt in ſitu naturali, ſi immobilis omnino ſervari poſſet pars voluntaris imperio, hoc ſufficeret. Sed non advertentibus hominibus, ut in ſomno v. g. vel etiam invitis per tuſſim, ſternutationem, riſum &c. ſæpe ſummi in corpore excitantur motus, per quos oſſa repoſita facillime iterum loco ſuo moverentur. Ob hanc cauſam faſciis, ſpleniis, ferulis & aliis machinis, pro diverſitate partis affectæ, ſic firmatur membrum læſum, ut immobile omnino retineatur. Pluribus hominibus accidit primis duabus tribusve noctibus poſt repoſitam fracturam, ut membrum affectum in ſomno ſubſiliat ſatis valide, convulſum quaſi; unde & tunc cum terrore ſolent evigilare. Niſi tunc idonea cautela adhibita fuit, oſſa repoſita loco moventur, & de novo reponi debent. Quod in ſe ipſo doluit factum fuiſſe Paræus (*Liv. XV. chap. 25. pag. 346.*), dum quadam nocte dormienti tanta vi crus fractum ſubſiliit, ut oſſa fracta loco moverentur; unde debebant poſt extenſionem factam iterum reſtitui: quod longe majori cum dolore fiebat, quam prima vice.

3. Demonſtratum fuit in commentariis §. 343. recreſcere oſſa fracta & uniri inter ſe, non interpoſito glutine, quod ſeparata oſſis extrema ſua viſcoſitate retineret, ſed vera unione ſubſtantiæ, ſimili modo ac in vulneribus partium mollium regenerabantur perdita, & uniebantur diviſa. Unde facile apparet, artem hic nihil facere poſſe, ſed ſolam corporis humani fabricam totum hoc opus abſolvere, dum liquida bona per vaſa proportionalia apto impetu & debita copia ad locum læſum feruntur. Omnia ergo, quæ in diætæ regimine in vulnerum cura generali dicta ſunt, hic conveniunt. Hæcque eſt ratio, quare in junioribus tam cita conſolidatio oſſium fractorum obſervetur; in decrepita ſenectute tarde, vel non omnino, hoc fit: Quo enim propius ſuæ origini eſt corpus humanum, eo velocius obſervatur incrementum. Unde merito dixit *Hippocrates* (*De Alimento text. 45. Tom. VI. pag. 293.*). *Aluntur quædam ad incrementum, & ad eſſentiam; quædam ad eſſentiam ſolam, ut ſenes: quædam præterea & ad robur.* Hinc facile patet, nihil ad calli generationem facere alimenta viſcoſa, ex cerealibus farinoſis in aqua coctis, & glutinoſis animalium partibus, quæ laudavit *Fabricius ab Aquapendente* (*Opera Chirurg. Lib. IV. de fracturis cap. 6. pag. 335.*). Imo hæc data potius nocebunt, cum aſſumta difficilius digerantur; imprimis quieſcente corpore, & glutinoſo ſpontaneo in primis viis, & deinde in ſanguine, originem dabunt; uti demonſtratum fuit in commentariis §. 69. Et *Hildanus* (*Centur. I. Obſerv. Chirurg. Obſerv. 92. pag.*) dicit, ſe obſervaſſe in homine quadragenario & bonæ temperiei, cui ab Empirico victus talis ex viſcoſis præſcriptus fuerat, quod in cachexiam inciderit; unde ictero laboravit, aliiſque malis, tandemque hydropicus periit. Nec plus exſpectandum eſt ab uſu laudati adeo ad calli generationem lapidis Oſteocollæ, qui cavum in medio habens, quale pro medulla locanda in majoribus oſſibus corporis obſervatur, oſſibus ſpecificum remedium credebatur; cum & dura fragili ſubſtantia conſtaret, & figuræ quandam ſimilitudinem haberet. Tuto dari poſſe iners & terreſtre hoc remedium certo conſtat; vires autem habere tantas in calli generatione, nondum probatum eſt. Hildanus (*Ibid. Obſerv. 90. & 91.*) quidem vires ejus extollit, & curæ felicem ſucceſſum in homine quadragenario cacochymico, cui utrumque cruris os fractum fuerat, uſui hujus lapidis interno & externo adſcribit; & in puero quatuordecim annorum ſaniſſimo & ſanguineæ temperiei nimiam calli luxuriem imprudenti ejusdem lapidis uſui tribuit. Sed certe & ſine hujus lapidis uſu pulcherrime in adultis fracturæ etiam difficiles ſanantur; & in junioribus callus abundat. Ubi vero in ſenili corpore deficiens natura languet, non confidebat Hildanus ſolius hujus lapidis uſui, ſed alia certe magis efficacia auxilia adhibuit, licet proſperum ſucceſſum ſoli lapidi oſteocollæ attribuerit (*Hildan. Obſerv. Chirurg. Centur. 3. Obſerv. 90. pag. 275.*). Seni nempe ſeptuagenario & decreptio baculi ictu circa carpum manifeſta & completa

Digitized by Google

pleta oſſium fractura facta fuerat, & jam ante multos annos paralyſi ejusdem lateris laboraverat, neque integre ab hac reſtitutus fuerat. Repoſitis oſſibus fractis, cum iter ſuſcipere cogeretur Hildanus, curam domeſticis ſuis reliquit: Poſt menſem rediens, dum examinat fracturæ locum, invenit ex colliſione oſſium callum nondum factum eſſe. Optimo & quam maxime nutriente, non viſcoſo tamen, victu præſcripto, dedit lapidem oſteocollam mane & veſperi, addito cinamomo; deinde totum brachium unguento aromatico ſtimulante perunxit quotidie, & poſt inunctionem emplaſtro ſimili, cui lapidis oſteocollæ pulverem addebat, texit: hisque auxiliis intra paucos dies nulla aderat oſſium crepitatio, & quatuor ſeptimanarum ſpatio fractura curata fuit. Felicem curam lapidis oſteocollæ viribus adſcribere placuit Hildano: ſed victus optimus languentes vires excitabat, ſtimulantis unguenti & Emplaſtri aromatici efficacia motus major in parte affecta naſcebatur; hisque ſimul conſpirantibus integra ſequebatur curatio. Quantum autem poſſit levis talis irritatio partis cujusdam corporis humani, ut deficiens nutritio in hac parte reſtituatur, dictum fuit in commentariis §. 35. num. 2. Ubi vero vel vitio fracti oſſis, vel totius corporis languore, deficit illa vis, qua corpus humanum perdita regenerat, & unit ſeparata, fruſtra datur oſteocollæ lapis; uti ipſius etiam *Hildani* teſtimonio patet. Fatetur enim candide (*Centur. V. Obſerv.* 87. *pag.* 484.), ſe fruſtra hunc lapidem exhibuiſſe, & externe loco fracto applicuiſſe in muliere gravida; poſt partum vero curam optime ſucceſſiſſe. Ex his credo ſatis apparet, ſimilia remedia quidem ſine noxa adhiberi poſſe, ſed regenerationem perditi, & unionem ſeparati, tam in partibus mollibus, quam in oſſibus, exſpectandam eſſe a natura corporis humani, quæ ſibi ſoli ſufficit.

§. 348. SI fracta ſitum proprium retinent, prima indicatio ceſſat.
Si parum divergunt in latera, requiritur extenſio parva.
Si omnino juxta mutua latera pertracta ſunt, requiritur ingens extenſio, ut intercepta removeantur, & ut debita longitudo & adaptatio fiant.

Si fracta situm &c. Accidit aliquando, imprimis hyemali tempore, quando major fragilitas in omnibus corporibus obſervatur, lapſu vel alia de cauſa frangi oſſa, ſic tamen, ut fragmenta maneant in ſitu naturali; talis fractura cognoſcitur imprimis ex cauſa ſatis valida prægreſſa, dolore profundo, & dum, ab utraque parte loci læſi prehenſo manubus membro, ſentitur aliquis motus & crepitatio. Si tunc, comparatione inſtituta cum parte ſimili ſana, nulla mutatio figuræ deprehendatur (poſſet enim circumtorquendo partium ſitus mutatus eſſe, licet fragmenta contigua eſſent), patet facile, nullam extenſionem nec repoſitionem hic locum habere, ſed tantum requiri ad curationem, ut fragmenta in hoc ſitu retineantur.

Si parum divergunt &c. Fracto oſſe fit ſæpe, ut fragmenta quidem adhuc ſibi mutuo innitantur, tamen utrimque pars eorundem ad latera emineat. Vel etiam, licet ſibi mutuo in omni fere puncto contigua manſerint, tamen ſic intorta fuerint, ut partium, oſſibus his affixarum, ſitus & directio mutentur; quod ex læſa figura apparebit. In his caſibus non requiritur valida extenſio, ſufficit enim talis, per quam fragmenta parum tantum a mutuo contactu removentur, ut ſine attritu ſuperficierum poſſint in debitum ſitum reponi.

Si omnino juxta mutua latera &c. Tunc enim longitudo membri in tantum minuitur, quantum fragmenta ſupra ſe mutuo efferuntur; unde requiritur, antequam reſtitutio fieri poſſit, talis extenſio, per quam partes omnes ultra naturalem longitudinem parum diſtrahuntur, ut ſine partium vicinarum interceptione, & ſine attritu oſſium ad ſe mutuo, fragmenta reponi poſſint. Unde *Celſus*, poſtquam deſcripſit ſigna, quibus talis fractura cognoſci poteſt, dicit: *Ergo, ſi hoc deprenſum eſt, protinus id membrum oportet extendere. Nam nervi muſculique, intenti per oſſa, contrahuntur: neque in ſuum locum veniunt, niſi illos per vim aliquis intendit* (*A. Corn. Celſi Medicin. Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 552.). Et poſtea addit: *Ubi vero paulo longius, quam naturaliter eſſe ſolet, membrum vis fecit,*

tunc

Digitized by Google

tunc demum oſſa manibus in ſuam ſedem compellenda ſunt &c. Neque adeo facile in nimia extenſione peccatur, imprimis ſi majora oſſa fracta fuerint. Sic Hippocrates (*De Fracturis Textu* 68. *Tom. XII. pag.* 222.) de femoris oſſe fracto agens, validam extenſionem fieri jubet; additque, non lædi partem, licet plus juſto intendatur. Et alibi (*Textu* 19. *ibid. pag.* 167.) monet, pleroſque minus extendi quam decet; puerum vero ſe vidiſſe plus juſto intenſum. In juniori ætate enim molliora omnia ſunt; hinc validiſſima extenſione ultra naturalem longitudinem multum diſtrahi poſſent, quod in adultis non facile timendum eſt; imprimis ſi majora oſſa fracta fuerint. Validi enim muſculi & tendines nimiam diſtractionem facile impedient. Præterea peritus Chirurgus manibus palpando locum fractum poterit detegere, an ſufficiat extenſio facta, an vero adhuc validior requiratur. Unde omnes Chirurgi in ſimilibus fracturis validam extenſionem jubent: & Paræus (*Liv. XV. chap.* 23. *pag.* 344.), dum crus ejus fractum debebat reponi, ſollicite monebat Chirurgum, ne ſibi parceret; & rogabat, ut hoc tempore obliviſceretur, ſe amicum curare. Quam valida autem requiratur aliquando extenſio in difficillimis caſibus, ſequens hiſtoria docet. Juveni cruris dextri tibia & fibula prope talum ſic fracta fuerant, ut oſſium extrema ad binorum circiter pollicum longitudinem per integumenta eminerent. Per ſeptem horas ſic jacuerat miſer, antequam Chirurgi adeſſe poterant; unde ſumma jam membri fracti accurtatio, & tumor vicinarum partium, aderant. Magnum ſimul vulnus hanc fracturam comitabatur, & ingenue fatetur celebris Chirurgus (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom. IV. p.* 293.), quod tantam extenſionem fecerit ad reponendum oſſa fracta, ut alter, qui ipſi opem ferebat, Chirurgus moneret ſæpius, caveret, ne pedem avelleret. Quomodo autem extenſio membri fracti commode fieri poſſit, & quibus legibus, ſequens docebit paragraphus.

§. 349. **EXtenſio fit. 1. apprehenſo oſſe prope fracturam manu, vel laqueis. 2. firmato ægro. 3. diſpoſita parte in ſitu naturali. 4. diſtractione lenta, recta, partium fractarum ea vi, eouſque, prout vis contractorum muſculorum requirit. 5. vi & applicatu inſtrumentorum mechanicorum, ſi robur manus deficit.**

1. Si nihil impediat, prope locum fracturæ manubus prehendendum eſt membrum affectum. Vulnus, ingens contuſio, muſculi loco ſuo moti, & miro ſæpe modo mutantes partis figuram, aliquando vetant, ne in vicinia fracturæ ulla vis adhibeatur. Cum autem Chirurgus, qui oſſa fracta reponet, non poſſet ipſe extenſionem membri fracti ſimul facere, niſi in minoribus oſſibus, ut v. g. digitorum phalangis &c. indiget ad hanc rem miniſtris, qui hanc extenſionem facient, dum ille oſſa fracta in ſitum reponere tentat. Chirurgi peritiſſimi in gravioribus caſibus ideo alios Chirurgos in auxilium vocant imprimis, ut debita extenſio ab exercitatis fiat, qui noverint hanc quam æquabiliſſime perficere; illud enim quam plurimum ad felicem reſtitutionem facit. Quia autem pars ſæpe ſatis diu debet extenſa retineri antequam in debitum ſitum oſſa fracta reponi poſſint, ideo illi, qui partem extendent, debent ſic locari, ut ſatis diu ſine moleſtia in eadem corporis poſitura manere poſſint; aliter enim turbaretur operatio. Omnium optimum eſt manubus extenſionem facere, quia melius ſic dirigitur, & facilius percipitur, ſi a rectitudine deviet: ſi autem craſſities membri fracti impediat, quo minus manubus firmiter prehendi utrimque poſſit, uti v. g. in fractura oſſis femoris; tunc laqueis utrimque prehenſam partem extendere oportet. Ideo Celſus (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 532.) dixit: *Intendere autem digitum vel aliud quodque membrum, ſi adhuc tenerum eſt, etiam unus homo poteſt, cum alteram partem dextra, alteram ſiniſtra prehendit. Valentius membrum duobus eget, qui in diverſa contendant. Si firmiores nervi ſunt, ut in viris robuſtis, maximeque in eorum feminibus & cruribus evenit, habenis quoque vel lineis faſciis utrinque capita articulorum deliganda, & per plures & in diverſa ducenda ſunt.*

2. Nunquam debet tentari repoſitio oſſis fracti, niſi æger vel ligaturis vel a miniſtris

ſtris idoneis retineatur immobilis. Nec confidendum hic facile magnanimitati & robori ægri, cum ſæpe dolor acerbus ab extenſione membri fracti ortus cogeret vel fortiſſimum quemque, ut invitus reſiſteret & impediret operantes.

3. Situs naturalis partium dicitur ille, qui in homine quieſcente adeſt, & imprimis in dormiente; tunc enim omnes motus voluntarii ceſſant, & partes ſua ſponte maxime naturali ſitu diſponuntur. Nunquam tunc articuli extenſi ſunt, nunquam omnino inflexi, ſed leviter tantum. Dum autem partes in hoc ſitu naturali ſunt, muſculi omnes minime tenſi ſunt: ſi ab hoc ſitu, etiam contra voluntatis imperium, pars removetur, muſculi illi, qui per voluntatem ſic poterant mutare ſitum partis, turgebunt. Sic v. g. validus muſculus Deltoides brachium elevat; ſi vero brachium cujusdam ab altero homine attollatur, turgebit manifeſte idem muſculus, licet non tam fortiter, quam ſi per voluntatis imperium brachium elevaretur. Sed dum extendetur membrum fractum, ut oſſa reponi poſſint, debebunt elongari muſculi, quod ergo longe minori vi fiet, ſi muſculi flaccidi fuerint, & contra longe validiore diſtractione opus erit, ſi iidem muſculi turgeant. Præterea, ſi diſtenſio membri fiat, dum illud non hæret in ſitu naturali, debebit poſtea repoſitis oſſibus in ſitum naturalem reponi, quia in alia poſitura non poterit diu manere ſine dolore; ſed tunc mutabitur ſitus partium, & ſæpe ex ſuo loco oſſa iterum recedent. Hoc voluit *Hippocrates* (*De Medici Officina Textu* VI. *Tom. XII. pag.* 87. 88.), dum dixit: *Ex quieſcente vero ac remiſſo rectitudines* (ἰθυωρίαι) *ſpectandæ ſunt, velut in manu*. Et *Galenus* in Commentariis ſuis in hunc textum dicit: *Quibus in figuris, quum otiamur, partes habere conſuevimus, hæ in curationibus eligendæ ſunt*. Et paulo poſt pro exemplo manuum ſitum naturalem deſcribens addit: *Itaque, ſi homines otiari conſideraveris, plerumque manus inter ſummam extenſionem & extremam flexionem non plane medias reperies, ſed quæ ad extenſionem propendeant*. In ipſo initio libri de fracturis *Hippocrates* (*Tom. XII. pag.* 153. *&c.*), poſtquam monuit, debere Medicum tum luxationum, tum fracturarum, intenſiones quam rectiſſimas facere, agens de manu fracta, dicit: *plerumque nihil peccare illos, qui nihil prævio conſilio faciunt, ipſe enim deligandus manum porrigit, ita coactus a juſta natura; ſolos autem illos peccare, qui ſibi plus ſapere videntur*. Poſtea ſatis prolixe improbat illorum opinionem, qui manum pronam deligabant; & longe magis culpat illos, qui ſupinum manus ſitum eligebant, cum longe adhuc magis incommoda ſit hæc poſitura. Monet deinde pulcherrime, quod dum quidam extenſam manum deligaverant, plures alios dolores, ipſa læſione majores, excitaverint; dumque poſtea flectere jubebant, nec oſſa, nec nervi, nec carnes eodem habitu amplius conſiſterent, ſed ſuperata vinculi firmitate in ſitu mutarentur. Et alibi (*Ibid. pag.* 88.) de fractura brachii agens dicit: *Si autem quis brachium extendens in illa poſitura deliget, brachii muſculus tenſus alligabitur, poſtea autem, ubi ſic deligatus cubitum flexerit, muſculus brachii aliam poſituram habebit*. Patet ergo, quanti momenti ſit hæc regula in fracturis curandis. Sic v. g. oſſis humeri naturalis poſitura eſt parallela corporis trunco, dum nulli muſculi agunt: ubi ergo illud fractum fuit, tali in ſitu debet poni dum extendetur. Si oſſa cubiti fracta fuerint, cubiti articulo leviter flexo, manus ſitus inter pronum & ſupinum medius eſſe debet. Idem de reliquis verum eſt.

4. Feſtinatio hic ſemper nocet: requiritur enim, ut fragmenta oſſis, quæ juxta mutua latera pertracta fuerunt, ſine ulteriori partium læſione iterum in ſitum ſuum redeant. Niſi autem recta extenſio fiat, fragmenta hæc lædent magis vicinas partes. Diſtractio autem hæc lente debet fieri, quia muſculi contracti, & ſæpe contorti, non poſſunt ſimul & ſemel elongari valida vi ſine convulſionis metu. Unde extenſio membri fracti ſenſim augeri debet quam æquabiliſſime; ſic enim partes contractæ omnium tutiſſime elongabuntur. Ideo *Hippocrates* (*De Fractur. Textu* 3. *Tom. XII. pag.* 189.) in reſtitutione brachii fracti voluit, ut ligno vel alio ſimili fulcro ſub ala tranſmiſſo homo fere ſuſpendatur; ſaltem ſic ponatur, ut vix ſedere poſſit, deinde cubito ſic flexo, ut rectum angulum cum oſſe humeri faciat, lorum molle circumponatur, & inde pondus grave ſuſpendatur, quo moderate extendi poſſet pars affecta: deinde addit, quod robuſtus homo

pon-

Digitized by Google

ponderis vicem ſupplere poſſet, deorſum trahens partem affectam. Facile autem patet, quod homo partem trahens imitari debeat, quantum poſſibile eſt, æquabilem illam vim, quam pondus appenſum partem elongat. Limes autem extenſionis eſt, quando paulo longius, quam naturaliter eſſe debet, membrum vis fecit, uti dictum fuit ex *Celſo* in præcedenti paragrapho, tunc enim poterunt fragmenta in ſitum reponi ſine attritu ad ſe mutuo, vel interceptione partium vicinarum. Neque facile peccari poſſe nimia extenſione, imprimis in majoribus oſſibus fractis, ut femoris v. g. ibidem ex *Hippocrate* probatum fuit. Majori autem minorive extenſione opus erit, prout validiores muſculi oſſibus fractis affixi fuerint; ab illorum enim contractione accurtatur membrum. Unde de femoris oſſis fracturis dixit *Celſus*: *Neque tamen ignorari oportet, ſi femur fractum eſt, fieri brevius, quia nunquam in antiquum ſtatum revertitur: ſummiſque digitis poſtea cruris ejus inſiſti: ex quo multa debilitas eſt; fœdior tamen, ubi fortunæ negligentia quoque acceſſit* (*A. Corn. Celſi Medic. Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 537.) Poſſet tamen aliquando nimia extenſione, imprimis ſi inſtrumentis mechanicis fiat, lædi partis uſus, nimis diſtractis muſculis; unde illorum debilitas ſæpe naſci poſſet, uti probatum fuit in Commentariis §. 25. num. 3. Dum autem peritus Chirurgus locum fractum manibus tangit, cum extenſio fit, facile poterit percipere an extenſio facta ſufficiat, an vero adhuc validior requiratur.

5. In oſſe femoris fracto reponendo in hominibus adultis & robuſtis ſæpe deficit manuum robur, unde ab omni tempore machinas tunc adhibuerunt. Hippocrates ipſe (*De Fracturis Charter. Tom. XII. pag.* 209. 213.) varias deſcribit, ut cruris vel femoris oſſa reſtitui poſſent, ubi manibus hoc perfici non poterat: monet tamen, inanem oſtentationem eſſe uti machinis, ſi res non exigat. Variæ tales machinæ apud *Paræum*, *Fabricium ab Aquapendente*, *in Actis Academiæ Regiæ Scientiarum &c.* depinguntur, in quibus omnibus fere partes firmatæ cochleis circumductis elongantur pro lubitu. Requiritur in his, ut æquabiliſſima tractio fiat, non per ſubſultus, & directio talis ſit, ut ſecundum rectitudinem agere poſſint.

§. 350. QUÆ (348. 349.) quum ſine vi & dolore ſæpe vix fieri queant, ubi partes jam inflammatæ, ſæpe omitti debent, donec ſedata inflammatio. Aliter convulſi moriuntur, vel gangræna correpti.

Si diu fracta fuerint oſſa, ſolet magnus tumor naſci, quem dolor acutus & valida inflammatio comitantur ſæpiſſime. Sed omnis extenſio membri fracti, ſive manibus ſive machinis fiat, requirit ſatis validam vim, & rudiorem attactum partis affectæ. Crudele autem foret, partem jam inflammatam valide & dolentiſſimam ſic vexare, cum ob doloris acerbitatem ſummam convulſiones metuendæ ſint, & a partis inflammatæ rudiori tractatione gangræna exſpectanda. Unde prudenter monuit *Celſus*, (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 532.) poſtquam juſſerat membrum fractum debere extendi: *Rurſus, ſi primis diebus id omiſſum eſt, inflammatio oritur, ſub qua & difficile & periculoſe vis nervis adhibetur, nam diſtenſionem nervorum vel cancer ſequitur, vel certe, cum mitiſſime agitur, pus. Itaque, ſi ante oſſa repoſita non ſunt, poſt eam reponenda ſunt.* Et Hippocrates (*De Fracturis Charter. Tom. XII. pag.* 252.) de oſſibus fractis, quæ per cutim emerſerant, reſtituendis agens, pariter monet, non laceſſendas eſſe partes, ubi inflammatio adeſt; unde eodem die vel poſtridie hoc tentari poſſe dixit: ſed non tertio, quarto, vel quinto die; tunc enim major metus eſt convulſionum, ſi os reſtituatur, quam ſi relinquatur. Simul addit, admodum anguſtam ſpem ſupereſſe, ſi repoſito oſſe convulſio ſuccedat; tuncque præſtare dicit, ut iterum os expellatur, ſi ſine magna moleſtia fieri poſſit. Voluit tunc expectandum eſſe, donec ſeptem vel paulo plures dies tranſierint, tuncque tandem, ſi febris & inflammatio abſint, tentandam eſſe repulſionem. Et in alio ejuſdem libri loco (*Ibid. pag.* 257.) agens de illis fracturis, in quibus femoris humerive os exceſſit, monet, ſic nervos, venas & muſculos lacerari; & quod, ſi reponantur, ſoleat convulſio ſequi; magis vero evadere illos, quibus nequidem tentatur horum oſſium repoſitio.

Ubi ergo vel ob ingentem lacerationem partium vicinarum, vel ob nimiam moram, antequam cura adhiberi potuit, magnus tumor, dolor, & valida inflammatio partem occupant; certi ſumus, rudiori tractatione gangrænam vel convulſionem metuenda eſſe. Antequam ergo repoſitio tentari poſſit, requiritur, ut hæc ſymptomata tollantur, vel ſaltem mitigentur plurimum. Valida tunc venæ ſectio, fomenta vel cataplaſmata molliſſima parti læſæ applicata, interna remedia antiphlogiſtica, largus ſatis diacodii uſus, hac ſpe adhibentur, ut minuantur dolor & inflammatio, & timor partis ſubſideat. Pro re nata hæc auxilia repetuntur, donec effectus reſpondeat medentium votis; & tunc tandem, non prius, repoſitio tentari poteſt. Si vero his omnibus adhibitis ſymptomata maneant æque vehementia, vel & augeantur, prudentia poſtulat, ut nihil tentetur ulterius, ſed tunc ſola exſtirpatio membri ſupereſt, ſi metuatur ſphaccelus: vel relinquenda ſunt oſſa fracta, totumque opus ſoli naturæ committendum eſt. Unde, uti dictum fuit in commentariis §. 343. Hippocrates monet Medicos, ut fugiant tales caſus, ſi ſine ignominia poſſint. Si enim non reponantur, ægro magis ad interitum, quam ad ſalutem eſt.

Quamvis autem oſſa fracta, ſi fieri poſſit, quam citiſſime reponi debeant, tamen etiam poſt plures dies non deſperanda eſt illorum reductio. Hippocrates (*De Fracturis Text.41.Charter. Tom. XII. pag.* 178.) de fractura oſſium cubiti agens, dicit, poſtquam methodum deligandi membra deſcripſerat: quod ſeptima die locus fractus jam adeo gracilis fiat, ſubſidente omni tumore, ut oſſa fracta facillime moveri & in debitum ſitum redigi poſſint, ſi inde receſſerint, vel non bene adaptata fuerint in initio. Unde patet, poſt tantum temporis intervallum adhuc dirigi poſſe & conſolidari oſſa fracta.

§§. 351. **S**I fragmenta libera, eximenda, ſi facile fieri queat. Si acumina eminentia extenſionem plane prohibent, & patent, exſcindenda; ſi latent, inciſione detegenda prius. Si fractura compoſita valde & complicata, imprimis cum ingenti ſimul contuſione, oſſium contritu, vaſorum magnorum deſtructione, requiritur illico, ſi nihil vetat, exſtirpatio.

Magnam moleſtiam in fracturis curandis faciunt fragmenta & feſtucæ oſſeæ, imprimis ſi acutæ lædant vicinas partes. Satis frequenter hoc accidit, ubi tibia & fibula ſimul fracta ſunt; & ſatis patet, peſſima inde fieri poſſe mala, ſi extendendo membrum fractum his aculeis irritentur muſculi vicini, vel tendines. Unde merito concluditur, hæc tollenda eſſe, imprimis ſi undique a cohæſione libera fuerint; tunc enim inſtar corporis heterogenei curationem impedient. Semper tamen prius examinari debet, an eductio talis fragmenti ſine difficultate & magna irritatione partium fieri poſſit: aliter potius relinquenda forent, ſponte enim poſtea hæc ſeparabuntur & expellentur. De his agens Celſus (*Lib. VIII. cap.* 10. *cap.* 10. *pag.* 540.) dicit: *Si id majus eſt, membranuliſque cingitur, ſinere oportet has ſub medicamentis reſolvi*. Illis autem celerrime abſcedere hæc fragmenta monuit Hippocrates (*De Fracturis Charter. Tom. XII. pag.* 254.) *quibus celerrimæ ſuppurationes fiunt, & quibus celerrime ac optime caro increſcit: Etenim increſcentes carnes in parte vitiata ut plurimum oſſa attollunt*. Et in alio loco (*Ibid. pag.* 240.) agens de illo caſu, ubi præter exſpectationem aliquid abſcedet ab oſſe, dicit; *ſignum eſſe oſſis abſceſſuri, ſi pus copioſius ex ulcere profluat, & quaſi ad exitum feſtinet* (καὶ ὀργᾶν φαίνεται) Paræus (*Liv. XV. chap.* 25. *pag.* 346.) oſſa abſceſſura, dum tenuis & crudus ichor exiret de vulnere, & labia tumerent, carneſque molles inſtar ſpongiæ apparerent. Quanta autem fragmenta ſic aliquando ſolius naturæ ope ſeparentur, patuit Exemplo in commentariis §. 343. allegato.

Si acumina eminentia &c. Aliquando accidit, ipſa oſſis fracti extrema acuta eſſe, quod genus fracturæ peſſimum eſſe merito dixit Celſus (*Lib.* VIII. *cap.* 7. *pag.* 524.), quia non facile in ſitu retineri poſſunt, ubi repoſita ſunt, & vicinas partes vulnerant. Si tunc extenſio membri fracti ab his acutis eminentiis prohibeatur, nil ſupereſt, quam ut abſcindantur; ſi nempe emineant. De his agens Celſus dixit (*Ibidem cap.* 10. *pag.* 539.): *ſi acutum*

tum, ante acumen ejus, ſi longius eſt, præcidendum; ſi brevius, limandum, & utrumque ſcalpro lævandum; tum ipſum recondendum eſt &c. Et Hippocrates (*De Fracturis Charter. Tom.* XII. *pag.* 256.) monuit, eminentia oſſa præcidenda eſſe in fracturis, ſi nempe noxia ſint, carnes vulnerent, aut moleſtiam afferant, vel nuda ſint, deinde dicit: *Reliqua vero non multum refert, præcidantur nec ne: ſcire enim certo licet, oſſa, quæ ex toto carne nudata ſunt, & arida, omnia penitus abſceſſura: A quibus autem ſquama ſeparabitur, illa præcidere non oportet &c.* Imo eadem hæc fragmenta, ſi vicinas partes læſerint, & debitam extenſionem membri fracti impediant, interim tamen ſub integumentis lateant, his diſciſſis tollenda ſunt, licet hoc crudele videatur. Vulgo ſolet credi, Chirurgos, artis ſuæ exercitio induratos, proximi miſerias ſæpe nimis vilipendere, & ferro igneque uti aliquando in talibus caſibus, ubi mitior cura, quamvis forte tardior, æque tuta fuiſſet. Ubi autem ipſi ſimilibus calamitatibus affliguntur, tunc ſaltem vix credibile videtur, quod crudelem curam mitiori præferrent, niſi graviſſimas ob cauſas. Sed Paræus, peſſimam cruris fracturam paſſus, expertiſſimum Chirurgum, qui ipſi aderat, ſerio monuit, ne parceret amico, ſed vulnus novacula dilataret, ut oſſa commodius reſtitui poſſent, & digitis educi fragmenta, quæ undique a vicinis partibus libera inveniebantur (*Ambr. Paré Livre XV. Chap.* 23. *pag.* 344.)

Si fractura composita valde &c. Si tanta fuerit laceratio & deſtructio partium, ut omnis vitalis humorum per partes circuitus abolitus ſit, nulla amplius ſpes ſupereſt; brevi enim corrumpentur omnia: unde tunc unicum remedium eſt partis ſic affectæ exſtirpatio; ſi ſpes ſit ſalva vita illam inſtitui poſſe. Omnis enim ſeparatio corrupti, & unio illorum, quæ ſoluta ſunt a cohæſione, (a ſanis humoribus, per vaſa bona allatis pendet. Ubi ergo vaſis majoribus læſis, vel deſtructa per ingentem contuſionem partium fabrica, tollitur humorum motus per partes læſas, nil boni ſperari poteſt. Notandum tamen quam maxime, non tentandum eſſe ultimum hoc & periculoſum adeo auxilium, priuſquam omnino certi ſumus nihil vitale amplius in parte ſupereſſe. Mirabiles enim caſus docuerunt, rediiſſe aliquando vitam in partibus, quæ omnino mortuæ credebantur. Unde præſtat ſaltem per unum alterumve diem exſpectare, interimque partem læſam fomentis antiſepticis ſic munire, ut non putreſcat. Talia enim habemus in arte remedia, quibus confidere poſſumus, uti in cura contuſionis dictum fuit. Ut autem demonſtretur, etiam in peſſimis fracturis non ſtatim ad exſtirpationem veniendum eſſe, ſufficiet mirabilis caſus, cujus facta fuit mentio in Commentariis §. 343. Homini currus aliquot librarum millibus onuſti rota ſupra crus tranſiens tibiam & fibulam miſerrime fregerat, cum tam valida contuſione & dilaceratione partium, ut uno alterove forficis ictu tota pars exſtirpari potuiſſet quam facillime. Oſſa omnibus tegumentis nuda erant, ingens Hæmorrhagia debilitaverat ægrum, omnia vicina peſſime contuſa tumebant immaniter; vixque ulla ſpes apparebat, poſſe ſuſtineri diu vitam in hac parte tam enormiter læſa. Reſtitutis tamen oſſibus ſequebatur ingens ſuppuratio, tumor aderat ingens, & cadaveroſus odor peſſima quævis metuenda eſſe indicabat. Unde non ſine ratione peritiſſimus Chirurgus in conſilium vocatus exſtirpationem ſuadebat. Alter tamen, qui ab initio curæ præfuerat, confidens ægri robori & bonæ temperiei, cumque ſimul anni tempeſtas faveret, nulla febris adeſſet, neque magnus dolor, diſtulit anceps hoc & crudele remedium, partemque læſam vino ejuſque ſpiritu continuo fovens arcebat omnem putredinem. Poſt binos menſes ſeparabatur ingens portio oſſis tibiæ, dum interim fibulæ fragmenta conſolidata fuerant. Amiſſa tibiæ pars bono callo reſtituta fuit, & anni ſpatio integra cura facta fuit, poſt tam enormem læſionem ſuperſtite integro partis uſu, ſine ulla deformitate (*Traité complet de Chirurgie par M. de la Motte Tom.* IV. *pag.* 284. 299.

Digitized by Google

§. 352. **R**Eſtitutio fit partem rite extenſam (349.), & paratam (351.), caute, lente, leniter ita intorquendo, donec os oſſi debito in loco occurrat, muſculi vero revulſi ſuo in ſitu ſint repoſiti, nihilque intercipiatur.

Chirurgus, qui curæ præeſt, aliis Chirurgis præſentibus, vel miniſtris, extenſionem partis fractæ peragendam quidem tradet, ſed repoſitionem partis rite extenſæ ipſe perficere debebit. Ab hac enim tota curæ pulchritudo pendet. Ideo Hippocrates (*De Fracturis Textu* 17. *Charter. Tom.* XII. *pag.* 166.) monuit, ita ægrum collocandum eſſe, ut pars affecta lumini ſic exponatur, ut in extenſione partis non lateat manu operantem, num ſatis in directum ſit poſita. Si tunc eo uſque extenſio facta fuerit, ut oſſa, quæ ſupra ſe mutuo efferebantur, poſſint ſine læſione partium vicinarum iterum in priſtinum ſitum reduci, manubus oberrando circa locum fracturæ illa, quæ loco mota ſunt, dirigit Chirurgus & reponit. Imprimis hic notandum eſt, non ſufficere, ut fragmenta iterum ſibi mutuo inſiſtant, ſed requiri, ut illum omnino ſitum obtineant, quem ante fracturam habuerant. Oſſo v. g. humeri fracto, poſſent fragmenta ſic ſibi adaptari, ut penitus intortum eſſet brachium, & omnium muſculorum adjacentium ſitus & directio mutarentur; unde magna deformitas & depravatio uſus partis affectæ ſequerentur. Magna ergo hic cautela opus eſt, neque feſtinandum nimis; difficulter enim poſtea corrigi poterit error ſemel commiſſus. Dum autem debita extenſio facta, ſimulac remittitur pars extenſa muſculi oſſibus affixi ſua contractione ſolent in debitum ſitum redigere fragmenta: vel, ſi devient aut intorta fuerint, poterit peritus Chirurgus leviter intorquendo vel premendo illud corrigere.

Simul notandum eſt, partem extenſam non ſimul & ſemel, ſed ſenſim, debere remitti; aliter enim periculum foret, ne aliquid de partibus vicinis forte interciperetur inter oſſis fragmenta, dum ſibi mutuo applicantur; unde impediretur fragmentorum coalitus; dolor, inflammatio & alia peſſima ſymptomata ſequerentur, ut facile patet.

§. 353. **I**D noteſcit ex anatomicis, comparatione partis ſanæ, dolore ſublato, longitudine & figura naturali reddita.

Poſtquam in ſitum ſuum repoſita eſſe oſſa fracta creditur, antequam deligatio fiet, prius ſollicite examinandum eſt, an quidem repoſito ſic facta fuerit, ut fragmenta & aliæ partes vicinæ naturalem ſitum obtineant. Solentque tunc Chirurgi Medicum præſentem rogare, ut illud examinet. Cognoſcitur autem hoc

Ex anatomicis, Inde enim oſſium ſitum & figuram novimus: & in illis locis, ubi oſſa nuda facile tangi poſſunt, v. gr. ſi tibia fracta fuerit, digitis oberrando ſecundum rotam longitudinem ſpinæ oſſis tibiæ facile detegitur, an oſſa fracta devient a naturali ſitu, an non. In aliis vero locis, ubi craſſis muſculis oſſa teguntur, non adeo facile hoc ſic determinari poterit.

Comparatione partis sanæ. Maximi momenti hoc ſignum eſt, cui confidere licet, ut certa habeatur cognitio, oſſa fracta bene repoſita eſſe. Si v. g. cruris oſſa fracta fuerint, illis repoſitis crus affectum cum altero crure ſano conferendum eſt, & ſollicite examinandum, an in utroque membro iiſdem in locis ſimiles prominentiæ, cavitates &c. occurrant. Muſculi enim oſſibus affixi ſua mole & poſitura figuram membri faciunt; quæ ergo ſi eadem omnino appareat in membro læſo & ſano, certi ſumus omnes partes debitum ſitum obtinere. Hoc etiam videtur indicaſſe Celſus (*Lib. VIII. cap. X. pag.* 532. 533.) dicens, poſtquam oſſa in ſuam ſedem reſtituta fuerant: *At membrum alteri æquatum, involvendum duplicibus triplicibuſve pannis &c.*

Dolore sublato. Dum fragmenta ſupra ſe mutuo efferuntur, non poteſt hoc fieri, quin vicinæ partes premantur, & diſtrahantur; & ſi acuta fuerint fragmenta, earumdem laceratio & punctura ſequuntur neceſſario: unde facile patet ratio, quare tam enormis dolor fracturam oſſium comitetur. Simul ac autem oſſa repoſita ſunt, ceſſat hujus doloris cauſa; unde ſtatim dolor omnis abeſt, vel ſaltem inſigniter

ter minuitur (aliquando enim a valida contuſione aut laceratione partium aliquis dolor manet, poſtquam optime etiam repoſita ſunt oſſa): ſimul etiam certi ſumus, nihil interceptum fuiſſe inter fragmenta repoſita, ſi dolor ceſſat. Unde abſolute poſuit Celſus: *Indicium oſſis repoſiti eſt dolor ſublatus* (*Ibid. pag.* 532).

LONGITUDINE ET FIGURA NATURALI REDDITA. Quod cognoſcitur, comparando partem læſam cum parte ſana. Si enim fracta oſſa *non adverſa, ſed obliqua junguntur* (*quod fit, ubi loco ſuo non ſunt*), *membrum id altero latere brevius eſt, & muſculi ejus tument* (*Ibidem.*).

In comparanda autem longitudine membri fracti magna attentione opus eſt; cum aliquando acciderit, peritiſſimos etiam in hac re falli. Homini femoris os circa cervicem ejus ruptum fuerat, unde primo pro luxatione habebatur hæc fractura. Repoſitis in ſitum (ut credebatur) naturalem fragmentis, comparabant Chirurgi longitudinem partis læſæ cum parte ſana, & inveniebant, partem læſam breviorem eſſe: ſed quia ſine ulla vi poterat ad eandem longitudinem cum parte ſana reduci, nihil mali ſuſpicabantur. Peracta tamen curatione homo claudicabat, & membrum fractum brevius apparebat altero ſano. Dum in lecto decumbentem examinabant iterum, & utrumque crus extendebatur, ſine difficultate ad eandem longitudinem poterat membrum læſum reduci. Inventum tunc fuit, quod os ilium ejuſdem lateris deſcendebat, dum extendebantur crura, & ſic fallax apparebat æqualitas, dum lumborum flexibilitas facile permittit, ut una cum femore os ilium deorſum iret. Unde in tali caſu, dum comparatur longitudo partis læſæ cum parte ſana, debet Chirurgus certus eſſe, oſſa ilii ab utroque latere in eadem altitudine eſſe poſita (*Academ. des Sciences l'an.* 1722. *Mem. pag.* 450. 451.). Poteſt enim æger, ut dolorem evitet, os ilii unius lateris attollere vel deprimere.

§. 354. **RETENTIO in ſitu fit faſciis, ſpleniis, ferulis, canalibus quietem conciliando, tum impediendo & dirigendo actionem muſculorum.**

Longe difficilius eſt ſæpe in ſitu retinere oſſa jam repoſita, quam vulgo creditur, & in hac parte curæ fracturarum peritia & dexteritas Chirurgi imprimis apparent. Muſculi enim oſſibus affixi ſua actione poterunt fragmenta ex ſitu naturali removere: tuſſi, ſternutatione, motu membri læſi tempore ſomni &c. ſimile infortunium accidere poterit, uti in ſe ipſo factum doluit Paræus (*Liv. XV. chap.* 25. *pag.* 346.), dum dormienti muſculis convulſis valida vi attolleretur crus fractum, unde ſtatim fragmenta a mutuo contactu removebantur, quæ nova extenſione facta iterum debebant reponi, non ſine ſummo dolore, quem inflammatio, febris, & ſuppuratio ſequebantur. Unde requiritur, ut ſic firmetur membrum læſum, ut immobile omnino ſit. Hoc autem fit

FASCIIS. Variæ adhibentur membris fractis faſciæ, prout nempe diu relinquetur, vel ſæpius debebit renovari apparatus. In fractura ſimplici ſpiralis faſcia unius vel duorum capitum ſufficit (*Heiſter. Inſtitut. Chirurg. Tab.* 2. *lit. b. c.*). Ubi autem vulnus, contuſio valida, inflammatio &c. fracturam comitantur, incommodum foret quotidie hunc apparatum ſolvere, ut tractari poſſit locus affectus; cum deberet attolli membrum læſum, ut faſcia ſpiralis circumducta auferri, atque iterum applicari poſſet: quod vix fieri poterit ſine periculo ſeparationis fragmentorum a ſe invicem. Ideo aliam Methodum excogitaverunt Chirurgi: faſciam nempe libriformem vel octodecim capitum dictam adhibent, quæ ex tribus linteis, ſibi mutuo impoſitis, & utrimque binis ſciſſuris in tria capita diviſis fit; ſic tamen ut illud linteum, quod membrum læſum tangit, brevius ſit, ſequens parum longius, extimum iterum longitudine ſuperet medium. Oxycrato vel ſimili liquido madens hæc faſcia libriformis ſupponitur parti læſæ, & deinde capita primi lintei ſupra ſe mutuo parum decuſſatim ponuntur, a mediis capitibus incipiendo, poſtea eodem modo & reliquorum linteorum capita uniuntur. Unde requiritur, ut horum linteorum longitudo partis affectæ craſſitiem ſuperet, nec nimis tamen. Melior tamen idea talis faſciæ habetur ex figuris Auctorum, quam ex deſcriptione: videatur *Heiſterus* (*Inſtitut. Chirurg. Tab.* 9. *fig.* 4. & *Tab.* 38. *fig.* 25. & *pag.*

Digitized by Google

& *pag.* 1244.) & alii, qui de hac re ſcripſerunt. Quamvis autem recentiorum inventis hæc faſcia annumeretur, videtur tamen apud Hippocratem ſimilis fere deſcribi (*De fracturis Tom. XII. pag.* 241. *&c.*). Ubi enim exſpectabat, majus aliquod fragmentum abſceſſurum eſſe, jubet, ut duplices panni ſumantur dimidiam ſpithamam, non minus, lati, quoad longitudinem paulo breviores, quam ut bis membrum fractum complectantur, multo tamen longiores, quam ut ſemel: totque numero ſint, quot res poſtulat. Intinctos hos pannos vino nigro auſtero voluit medios applicari loco affecto, uti faſciæ duorum capitum ſolent; deinde permutando capita, dextrum verſus ſiniſtram, ſiniſtrum autem verſus dextram partem (περιελίσσειν) procedere; neque ullo modo adſtringi hæc jubet, ſed ſic inſidere, ut ulcus fulciant. Galenus in Commentariis ſuis hunc textum Hippocrates explicans ſatis ſimilem faſciæ, libriformis dictæ, deſcriptionem habet. Celſus tamen in cura fracturæ, quam carnis vulnus comitatur, ſimilis faſciæ nullam mentionem facit; ſed tantum monet, laxius deligandam eſſe partem, quam ſi ea plaga non eſſet; & numero potius faſciarum id agendum eſſe, ut laxæ quoque æque contineant (*A. Corn. Celſi Medic. Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 539.). Pulchre uſus faſciæ hujus in eo conſiſtit, quod immoto membro fracto commodiſſime poſſit renovari apparatus ad curam vulneris requiſitus.

Illas autem proprietates, quæ in omnibus faſciis requiruntur, pulchre recenſuit Hippocrates (*De Medici officina Tom. XII. pag.* 62.) dicens: *Faſciæ parandæ ſunt leves, tenues, molles, mundæ, latæ, nullas ſuturas, neque eminentias habentes, ſatis validæ, ut extenſionem ferant, pauloque fortiores, non aridæ, ſed ſucco madentes, quo quæque inebriari conſueverunt.*

Facile patet, faſciam illam, quæ libriformis dicitur, non tam valide firmare partem fractam, quam illa, quæ ſpiralibus gyris circumducitur; ſed vulnus aut ulcus, vel ingens contuſio fracturam comitans, validam compreſſionem minime ferrent, unde tunc libriformis illa faſcia ſufficit. Spiralis autem faſcia hunc uſum imprimis habet, ut æquabili preſſione fragmenta repoſita in ſitu retineat, & ſolent ideo fracturæ loco primum faſciæ gyrum circumducere Chirurgi; & ſi v. gr. primam hanc faſciam a ſiniſtra parte in dextram circumduxerint, poſtea aliam faſciam, iterum a fracturæ loco incipiendo, a dextra parte in ſiniſtram circumvolvunt, ut fiat maxima æquabilitas preſſionis, illaque imprimis in fracturæ locum agat. Quæ omnia iterum pulcherrime deſcripſit Hippocrates. De cubiti enim oſſium fracturis curandis agens (*De Fracturis Tom. XII. pag.* 169. 173.) dicit: *Poſtea oportet faſcia deligare, principio ſupra fracturam injecto, ſic ut firmet quidem, non tamen vehementer comprimat. Ubi bis vel ter ſic faſciam ſuperduxerit, ad ſuperiora diſtribuat, quo ſanguis affluxus intercipiatur, ibique deſinat. At primas faſcias minime longas eſſe oportet, ſecundarum vero initium ſupra fracturam injiciendum eſt, at ſemel circa illam revolvatur, tum deorſum demittatur, lenius adſtringatur, atque ex majori intervallo circumdetur &c.* Ubi & plura alia utiliſſima circa faſciarum uſum monita habentur; uti & apud Celſum (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.*).

Splenis. Monuerat Hippocrates (*De Medici Officina Tom. XII. pag.* 48.), quod *probe noſſe oporteat, omnem faſciam ad declivia & acuminata diffugere, ut in capite ſurſum, in tibia deorſum*. Ideoque alibi (*De Fractur. Textu* 34. *Tom. XII. pag.* 173.) dixit, *quæ extremitate tenuantur, ſpleniis æquanda ſunt in orbem datis &c.* Illum ergo uſum ſplenia imprimis habent, ut idoneo loco poſita partis affectæ figuram reddant cylindricam, ut faſciæ firmius hærere poſſint, neque ſponte verſus tenuius membri extremum delabantur. Præterea, dum oſſis femoris fracti extremum v. g. verſus exteriorem partem exceſſit, poterit ſpleniis applicatis ſic determinari faſciæ circumductæ preſſio, ut magis agat in illum locum, ſicque impediatur, ne facile muſculorum actione vel alia de cauſa iterum loco moveantur oſſis fracti partes. Quantum præterea uſum habeant ſplenia in dirigendo & impediendo muſculorum actionem, ſtatim dicetur.

Ferulis. Licet ſpleniis appoſitis, faſciiſque circumductis, pars læſa quam optime munita fuerit, non poterit tamen ſic caveri, quo minus in fracturæ loco flecteretur membrum, ſi in ſomno v. gr. forte moveretur; unde turbaretur ſitus partium repoſitarum. Ob hanc cauſam Chirurgi membro fracto, ſpleniis & faſciis jam munito,

nito, circumponunt in tota fere longitudine aſſulas, ex charta craſſiori (bortpaper) vel ex tenui ligno factas, ut hoc impediatur. In his requiritur talis firmitas, ut cavere poſſint flexuram in fracturæ loco; ſimulque poſſint utcumque accommodari figuræ partis læſæ, ſintque ſimul adeo leves, ut pondere non obſint. Quia autem ferulæ caulis cavus, levis admodum, & interim ſatis firmus, a veteribus ad hunc uſum adhibeatur, ideo ferulas vocaverunt.

De illis agens Hippocrates (*De Medici officina pag.* 79. *Tom. XII.*) dixit: *Ferulæ autem ſint leves, æquales, in extremis ſimæ, hinc & illinc parum minores deligatione; craſſiſſimæ autem, qua exſtat fractura.* Leni tantum ligatura firmantur ferulæ, quia non applicantur, ut premant, ſed tantum ut tueantur vinculum, uti Hippocrates prudenter alio in loco monet (*De Fracturis text.* 14. *Tom. XII. pag.* 179. *& de Medic. Officin. ibid. p.* 80.). Ubi ſimul addit, cavendum eſſe, ne partes excarnes prominentes lædantur a ferularum applicatione, inde enim ulcus fieret, & nervi nudarentur. Unde in oſſium cubiti fractura, cavendum jubet, ne ferulæ e regione pollicis vel minimi digiti ponantur, vel ſi omnino hoc neceſſarium videatur, tunc ſint breviſſimæ: eminentes enim ulnæ & radii partes circa carpi articulum inde læderentur. Idem verum eſt in cruris fractura: cavendum nempe, ne ferulæ malleolos vel prominentes tibiæ aut fibulæ partes circa genu tangant: tota enim preſſio vinculi, quo retinentur in ſitu ferulæ, in has partes ageret. Vidi ſic turpi errore, dum hoc neglexerat Chirurgus, natam circa malleolos & genu gangrænam a ſola preſſione ferularum ad has partes. Facile jam apparet, in illis locis, ubi bina oſſa ſunt, ſi alterutrum tantum fractum fuerit, non eſſe adeo neceſſarium ſemper ferularum uſum. Optime hoc monuit *Celſus* (*Lib. cap.* 10. *p.* 536.), qui ſimilia fere ac Hippocrates de ferulis dixit: *Curioſius omnia in continendis oſſibus fiant, ſi neutrum alteri auxilio eſt. Nam, ubi alterum integrum eſt, plus opis in eo, quam in faſciis ferulisque eſt.* In locis modo citatis ex Hippocrate & Celſo ſimul apparet, quod ante ſeptimum diem non applicuerint ferulas: recentiores tamen Chirurgi etiam in prima deligatione illas adhibent, uti in ſeipſo fieri curavit *Paræus* (*Liv. XV. chap.* 23. *pag.* 334.).

Canalibus quietem conciliantibus. Requiritur præterea, ut membrum læſum ſic ponatur & firmetur, ut penitus immobile ſit, quantum commode fieri poterit. Sed cum ſic debeat ſemper in eadem poſitura remanere, neceſſarium eſt, ita ponatur pars læſa, ut ſine incommodo in eodem ſitu diu manere poſſit. Unde v. g. in femoris vel cruris fractura leviter flecti debet articulus genu, extenſo enim crure jacere nemo diu poterit. Deinde, pulvinari ſuppoſito, ſic fulcienda pars eſt, ut pondus partis tota longitudine membri ſuſtineatur, non vero uni tantum parti incumbat; quia inde inflammatio, ſuffocatio & gangræna naſci poterunt. Sic obſervatum fuit aliquando, peſſimam gangrænam calcem occupaſſe ab hac tantum cauſa. A diuturno enim decubitu calcis os ipſum tandem corrumpi monet Hippocrates (*De Fracturis Tom. XII. pag.* 200. 201.), ſummumque inde naſci periculum; & quod corrupto hoc eſſe morbus ſæpe tota hominis vita duret. Ut hæc mala evitaret, juſſit Hippocrates alibi (*Ibidem pag.* 217.), ut crus fractum & deligatum ponatur ſupra rem aliquam planam & mollem, ne in hoc illudve latus circumverti facile poſſet, vel anterius aut poſterius emineat. Si enim non in tota longitudine ſuſtineatur crus fractum v. gr. ſed tantum calx & genu incumbant lecto, ſolo pondere in loco fracturæ curvatura naſcetur. Idem verum erit, ſi locus fractus quidem ſuſtineatur, calx vero & pes inferior ſuo pondere magis deſcendere poſſint. De canalibus autem, quibus crura fracta imponebantur, ut immota retinerentur, *Hippocrates* fatetur ſe incertum eſſe, quid diceret (*Ibidem.*). Prodeſſe quidem poſſunt, ſed non quantum exiſtimatur. Si enim reliquum corpus in hanc illamve partem convertatur, non prohibet canalis, quo minus ſequatur crus, niſi ipſe homo caveat: neque etiam cavetur ſic, quo minus ſine corpore crus in hanc illamve partem moveatur. Addit tamen, vulgo perſuaſum eſſe, Medicum culpa magis vacare, ſi canalem ſubjiciat. Recentiores autem Chirurgi pulcherrimas excogitaverunt machinas, quibus commode locari, & immobile retineri poſſet membrum fractum; ſic tamen ut ſimul facile

Digitized by Google

poſſet & ſine periculo renovari apparatus in fracturis complicatis. Capſula talis pro locando crure fracto deſcribitur & delineatur in Actis Academiæ Regiæ Scientiarum (*l'an.* 1718. *Mem. pag.* 396.), cujus figura etiam in Inſtitutionibus Chirurgicis Celeberrimi Heiſteri habetur. Quantum autem proſit ad felicem curam fracturarum commodus reliqui corporis æque ac partis læſæ ſitus, dum diu decumbere debent ſic affecti, facile patet. Unde peritiſſimi Chirurgi ſolebant ipſi ſemper lectum ſternere, antequam curam aggrederentur (*Traitè Complet de Chirurgie par M. de la Motte Tom. IV. pag.* 179.), ut certi eſſent, omnia bene diſpoſita eſſe.

Tum impediendo et dirigendo actionem musculorum. In hac re imprimis peritia Chirurgi elucet: muſculi enim oſſibus affixi, his fractis, turbantur in ſua directione, & ſæpe, niſi caveatur arte, ſua contractione a naturali ſitu removebunt fragmenta. Sic v. g. ſi radii os fractum fuerit, pronator quadratus & ligamentum inter radium & ulnam ſua contractione adducent fragmentum verſus ulnæ os. Imo faſciæ circumductæ ſua preſſione augebunt hoc malum. Sed ſi ſplenia ponantur inter radium & ulnam, hæc efficient, ut faſciarum preſſio in hæc ſplenia imprimis agat, adeoque cavebitur, ne radius ad ulnam propius accedere poſſit. Idem etiam obtinere poterit, ubi fibula fracta eſt. Ubi autem in loco fracturæ os in plura fragmenta comminutum eſt, metus eſt, ne muſculi affixi ſua contractione expellant hæc fragmenta, & poſtea membrum ſanatum brevius fit. Requiritur tunc, ut debita longitudo partis læſæ ſervetur machinis applicatis, quæ impediunt, quo minus accurtetur membrum, donec unita inter ſe fragmenta muſculorum robori reſiſtere poſſint. De his autem dictum fuit in commentariis §. 346. Magnam hic ſæpe eſſe difficultatem in deligatione ſimilium fracturarum probe noverat Hippocrates, qui de calcis fractura agens (*Traitè Complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 272. *&c.*) monet, non cujusvis hominis eſſe, aptam in hoc caſu deligationem facere: ſi enim quis tunc deliget eodem modo, quo cætera circa talos vinciuntur, faſciam modo circa pedem circumvolvens, modo circa tendinem (Achillis) faſciæ compreſſio calcem expellet iterum. Poſtea vero methodum optimæ deligationis in hoc caſu deſcribit. Unde patet, quam neceſſaria ſit in cura fracturarum Anatomica muſculorum & tendinum vicinorum cognitio.

§. 355. Faſciæ adſtrictæ tumorem, ſuffocationem, gangrænam producunt; unde infinita mala: ergo leviter attrahendæ, ut firmare, & vaſcula leniter compeſcere, queant.

Multum ſæpe hic peccatur, dum faſciæ valide nimis adſtringuntur, ut nempe in ſitu retineantur oſſa repoſita. Frequentiſſime enim accidit, imo fere ſemper, ut poſt aliquot horas tumere incipiat membrum fractum, & præcipue circa fracturæ locum; ſive hoc ab ipſa læſione aut contuſione fiat, ſive a rudiori tractatione partis, dum extenſio & repoſitio perficiuntur. Si ergo tunc faſciæ in initio fortiter adſtrictæ fuerint, antequam tumeat pars, patet facile, tumente jam parte faſciarum preſſionem augeri; unde a compreſſis vaſis obſtructio, inflammatio, imo, integre ſuffocata circulatione, gangræna naſci poterit. Ingens dolor tunc oritur, quando nimis adſtrictæ ſunt faſciæ: ſi autem Chirurgus negligat ægri querelas, poſtea turpi errore ſæpe tota pars jam gangræna corrupta apparet, tuncque exſtirpatio ſola ſupereſt. Hinc optimi Chirurgi ſollicite ſemper monuerunt, ſi de dolore queratur æger, ilico inquirendum eſſe in ejus cauſam; potiusque removendum eſſe totum apparatum, ne turpi neglectu pereat pars affecta, imo & æger de vita periclitetur. Triſtes tales caſus frequenter obſervati fuerunt, & apud egregium Chirurgum *de la Motte* (*Traitè Complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 272. *&c.*) plures tales enarrantur. Minus ergo nocet, non ſatis adſtrinxiſſe faſcias, quam nimis, quia nova faſcia applicata illud corrigi poterit. Signa autem, quibus cognoſci poterit, an debita adſtrictio facta fuerit per faſcias, an non, pulcherrime recenſuit Hippocrates (*De Fracturis Textu* 37. *Tom. XII. pag.* 175. *& in Medici Officina ibid. pag.* 94.) dicens: *Signa autem recte curati hæc ſunt, & terminus deligationis. Si rogaveris, an prematur, & dixerit, ſe*

premi

premi quidem ſed leviter, & maxime circa fracturam. Moderationis autem indicia ſunt, ſi illa die, qua deligatus fuit, ac nocte, ipſe ſibi videatur non levius, ſed valentius adſtringi, poſtridie autem parvus tumor (οἰδημάτιον) *in manum oriatur & mollis. Signum enim hoc tibi erit moderatæ adſtrictionis. Labente jam die minus adſtrictas faſcias ſentiat, ſed tertio die laxas omnino. Scire autem licet, ſi quid ex dictis abſit, quod juſto laxior ſit deligatio, ſi quid ex dictis ſuperet, plus juſto fuiſſe adſtrictam.* Tumor ille, qui in inferiore parte membri deligati apparet, ſi mollis, albus, & parvus fuerit, deſignat leviter tantum compreſſas eſſe venas, unde ſimul quieſcente parte difficilior & tardior motus humorum per venas fit, & inde tumor ille naſcitur: ubi autem in loco ſuperiori pars tumet, ſignum eſt, & arterias ſimul compreſſas eſſe, unde inflammationis & gangrænæ metus eſt. Ubi autem tertia die laxantur ſponte faſciæ, minuto tumore partis læſæ, juſſit Hippocrates (*De Fracturis Text. 30. Tom. XII. pag. 177.*) faſcias paulo arctius adſtringendas eſſe; atque deinde iterum ſeptima die, ſi opus videatur. Semper iiſdem cum cautelis, ut ante dictum eſt. Ubi autem ſolvitur apparatus, ſemper ſollicite debet examinari, an forte oſſa repoſita non deviaverint iterum a ſitu naturali, de qua re dictum fuit §. 353.

§. 356. **SI vulnera adſunt, curanda ex arte, (185. ad 239.) ſed rara deligatione. Idem de inflammatione, dolore, tumore, & reliquis ſymptomatibus intelligendum.**

Si in complicata fractura ſimul vulnus adfuerit tanti momenti, ut non poſſit tuto committi ſoli naturæ; tunc oportet faſciam libriformem, vel octodecim capitum dictam, adhibere, ut commode poſſit & ſine periculo ſeparationis fragmentorum cura vulneris haberi. Minus quidem firmat partem hæc faſcia, quam illa, quæ ſpiralibus gyris circumducitur; ſed in hoc caſu vulnus non ferret validiorem preſſionem. Peccant illi, qui ſic deligare conantur, ut faſcia ſpiralis vicina premat tantum, vulneris vero locum liberum relinquat, vel exſciſſo in faſcia foramine feneſtram quaſi relinquunt in loco vulneris. Dum enim omnia vicina conſtringuntur faſciis, ſolum vulnus liberum relinquitur, major humorum impetus & copia urgebunt vulneris locum; unde inflammatio, carnis fungoſæ protuberantia, & ſimilia mala orientur. Damnaverat jam hanc methodum Hippocrates (*Ibid. pag. 234. &c.*) dicens: *Neceſſe eſt, ulcus in tumorem aſſurgere: nam ſi ſana caro hinc atque hinc vinciatur, in medio vero non, maxime ibi tumebit, & colorem mutabit, quomodo ergo ulcus hæc effugiet? neceſſe ergo eſt, ulcus decolorari, & materiam huc exprimi, unde lacrymabitur & non ſuppurabit, oſſa vero, & quæ abſceſſura non eſſent, abſcedent.* Additque poſtea, ſe latius de hac re egiſſe, ut peſſimam hanc deligandi viam, pluribus uſitatam, repudiarent omnes. Reliqua autem, quæ in cura vulnerum dicta ſunt, hic pariter obſervanda erunt: & ſi pars oſſis nudata per vulnus fuerit, illa convenient, quæ in vulneribus capitis cum cranii denudatione ſolent adhiberi. Rara autem deligatio, uti pleriſque vulneribus convenit, uti antea dictum fuit, ſic & imprimis in hoc caſu; quia ſemper magna cura adhibenda eſt, ne oſſa repoſita ſitum ſuum mutent.

Quamvis autem in ſimplici fractura non adeo exacta victus ratio videatur requiri in homine cæteroquin ſano, tamen cogitandum eſt, nihil pejus hic contingere poſſe, quam ſi inflammatio accedat fracturæ; ſolvi enim tunc debebunt faſciæ, & talia applicari, quæ tollere valebunt inflammationem natam, quæ forte præcaveri potuiſſet. Venæ ſectio ergo imprimis in plethoricis, & inflammatoriæ diatheſi obnoxiis, conveniet; uti & victus tenuis. Vitanda ergo omnia, quæ humorum copiam vel impetum augere poſſent. Imprimis autem hæ cautelæ requiruntur primis diebus, quando major inflammationis metus eſt. Ideo Hippocrates (*De fracturis Textu 45. &c. Tom. XII. pag. 181. &c.*) dixit: *Diæta autem illis, quibus ab initio nec vulnus adeſt, nec oſſa eminent, ſufficit non adeo tenuis & exquiſita* (ὑποφαύλη) *minus tamen cibi ſumant, uſque ad decimum diem; præſertim cum quieſcant. Adhibeantque ex obſoniis mollibus, quæ modice alvum ſollicitent, ſed a vino & carne abſtineant; poſtea paulatim re-*

refi-

reficiant. Ubi vero tumor ingens, acris dolor, aut valida inflammatio fracturam comitantur, ſubito adhibenda ſunt illa, & audacter repetenda, ſi mala hæc urgeant, quæ in cura contuſionis §. 334. laudata fuerunt. Simul tunc & tenuiſſimus victus convenit.

§. 357. TUM fit concretio, callusque, citior, tardior pro ætate, oſſis craſſitie, pondere incubituro, vario tempore, intra 20. & 70. dies.

Tertium requiſitum in generali cura fracturarum (vide §. 347. num. 3.) erat, ut fragmenta repoſita, & in ſitu retenta, concreſcerent iterum inter ſe; & ſi quid perditum foret de ipſa oſſis ſubſtantia, illud regeneraretur. Obtinuit autem uſus apud Medicos & Chirurgos, illam ſubſtantiam, cujus interpoſitione uniuntur fragmenta inter ſe, vocare callum. Quid autem ſit callus, & quomodo generetur, dictum fuit in commentariis §. 343. & §. 347. num. 3. Patuit enim ibi, ex ingeſtis nutrimentis, vaſorum & viſcerum vi in naturam corporis humani mutatis, per vaſa bona, impetu & copia debitis, allatis reſtitui perdita, & uniri ſeparata. Ars nihil aliud hic efficit, quam ut debitum in ſitum reponat fragmenta, quæ deviaverant; & illo ſitu deinde retineat. Reliquum perficit corporis ſani fabrica. Unde tantum examinandum eſt, an aliquid in ſanitate deficiat; & ille defectus cognitus per artem corrigendus eſt. In commentariis autem §. 346. dictum fuit de præcipuis cauſis obſervatis, quæ curam retardant, vel penitus impoſſibilem reddunt.

Tempus autem, quo ſolet fieri unio fragmentorum, varium eſt multas ob cauſas, etiam in hominibus ſaniſſimis. Unde Hippocrates (*De Fracturis Text.* 40. 41. *Tom. XII. pag.* 179. 180.) poſtquam dixerat, cubiti oſſa fracta intra triginta dies ad ſummum conſolidari, mox addit: *Nihil autem perpetuum eſt: multum enim & natura a natura, & ætas ab ætate differt.*

Præcipua autem varietas temporis requiſiti ad curam fracturarum pendet ab

ÆTATE. In junioribus enim citiſſima conſolidatio fracturarum fit; ſed & ſæpe calli nimia luxuries oritur. In ſenectute longe majori temporis ſpatio opus eſt; tunc enim potius decreſcit homo: unde ſumma difficultas in regenerandis perditis, & uniendis ſeparatis, naſcitur. Media ætas omnium optima eſt: tunc quidem tardius fracturæ ſanantur, quam in junioribus; ſed firmius conſolidantur: neque tantum periculum eſt, ne callus luxuriet. In commentariis §. 346. dictum fuit, brachii os fractum in recens natis duodecim dierum ſpatio ſanatum fuiſſe; cum in adultis triplum fere hujus temporis requiratur in tali caſu; & in ſenibus adhuc longius.

OSSIS CRASSITIE. Prout majus pondus ferre debent oſſa, vel validioribus muſculis ſuſtinendis & dirigendis inſerviunt, ſic & craſſitie variant; atque iterum obſervatur, tanto majus ſpatium temporis, cæteris paribus, requiri ad fracturæ conſolidationem, quanto craſſiora fuerint oſſa. Sic femoris os quinquaginta dierum ſpatio firmari dixit Hippocrates (*De Fracturis Tom. XII. pag.* 223.); cruris autem & humeri oſſa quadraginta diebus (*ibid. pag.* 20. & *pag.* 191.); cubiti vero ad ſummum triginta diebus (*ibid. pag.* 179.); coſtas fractas viginti diebus (*De Articulis ibid. pag.* 304.); ulni & digitorum phalangas (*De Fracturis ibid. pag.* 194. *ad* 197.) &c. Unde ſolet tempus ſanationis fractorum oſſium plerumque intra viginti & ſeptuaginta dies limitari; cum in homine ſano & mediæ ætatis, ſi nihil ſiniſtri acciderit, intra hoc tempus craſſiſſimum etiam in toto corpore femoris os ſanari ſoleat. Quando autem fragmenta ſeparantur majora, & debet magna pars oſſis perditi recreſcere, longe majus temporis ſpatium requiritur; uti conſtitit illo exemplo, quod allegatum fuit in commentariis §. 343. ubi tibiæ oſſis fragmentum, quatuor digitos transverſos longum, ſeparabatur; tunc enim decem menſium ſpatium requirebatur, antequam tuto cruri inſiſtere potuerit homo hanc fracturam paſſus.

PONDERE INCUBITURO. Callus enim in loco fracturæ natus, ſatis diu mollior reliqua oſſis ſubſtantia manet. Si ergo os fractum tale fuerit, ut totum pondus corporis innitentis ferre debeat, dum incedit homo; patet facile, longius tempus requiri, antequam ſine periculo hoc tentari poſſit. Unde minori tempore indiget ad curationem brachii os, quam cruris oſſa; &

impri-

imprimis ſi utraque fracta fuerint. Calcis os fractum ſexaginta diebus ſanum fieri, ſi quieſcat, dixit Hippocrates (*De Fracturis Tom. XII. pag. 206.*), cum ad femoris oſſis fracti ſanationem quinquaginta dies ſufficerent: ſed antea monuerat, quod directe ſub tibia calcis os poneretur. Unde patet, quod totum corporis pondus huic oſſi innitatur. De fractura oſſium pedis & manus agens (*Ibid. pag. 195. &c.*) monet, hæc omnia viginti diebus perfecte ſanari, exceptis illis, quæ cruris oſſibus junguntur, vel illis directe ſupponuntur: tunc enim quadraginta dierum ſpatium requiri dici, & bene curari, ſi ægri tam diu jacere velint; quod multi nolunt, quia morbum parvi faciunt; ideoque plerique non bene ſanantur. Ferunt enim pedes onus totius corporis.

Antequam ergo liber uſus membri fracti ægro permittitur, licet debitum tempus elapſum fuerit, prudentis Chirurgi eſt, ſollicite examinare fracturæ locum, ut certus ſit, callum debitam firmitatem jam habere. Ut hoc conſtet, prehenditur a binis miniſtris ab utraque parte fracturæ membrum: deinde illud tentant, leni tamen vi & prudenter adhibita, quaſi incurvare; dum interim Chirurgus digitis locum fracturæ tangit. Si tunc aliqua vacillatio, vel quædam flexura etiam leviſſima in hoc loco percipiatur, ſignum eſt, nondum ſatis induruiſſe callum; unde periculum novæ fracturæ fieret, vel ſaltem deformitatis, dum incurvaretur membrum: vel callus mollior adhuc pondere corporis innitentis exprimemeretur; & annulum protuberantem formaret; unde ſimul minueretur debita membri longitudo. Interim, dum ſæpe diu pars affecta immobilis retineri debet, cavendum, ne vicini articuli rigidi fiant. Sæpe enim viſum fuit, anchyloſin a ſola quiete diuturna partium ortam fuiſſe. Ideo ſæpius curæ tempore vicini articuli prudenter a Chirurgo moveri debent: non autem hoc permittendum ægro, ne forte oſſium bene repoſitorum ſeparatio iterum fieret, imprudenti partis motu.

Licet autem optime repoſita fuerint oſſa, præſtat tamen ſæpius, dum renovatur apparatus, partem læſam ſollicite examinare, & comparare cum parte ſana, ut videatur, an eadem ſit utriusque membri figura & longitudo. Si enim aliquis adhuc defectus adſit, poterit corrigi, dum adhuc flexilis callus eſt; ubi vero jam oſſeam duritiem acquiſivit, tunc raro & non niſi ſumma cum difficultate hoc emendari poterit. Unde merito monuit *Hippocrates* (*ibid, pag. 185.*), *quod ſi alligatis ferulis ſuſpicio ſit, oſſa non recta concurrere; vel aliud quid ægrum moleſtet, ubi dimidium temporis* (*requiſiti ad integram curationem*) *præterierit, vel paulo ante, ſolvere oportet, atque iterum deligare*. Non tamen omnino deſperandum videtur, licet, toto curationis tempore elapſo, quo ſolent oſſa fracta inter ſe conſolidari, aliqua adhuc ſuperſit deformitas; obſervata enim docuerunt, ſæpe adhuc, in junioribus imprimis, curam ſucceſſiſſe. Juveni ſedecim annorum fractum fuerat femoris os, & mala cura poſt novem ſeptimanas elapſas dimidio pede brevius apparebat altero femore; unde tota vita claudicandum fuiſſet miſero. Peritiſſimus Chirurgus, examinans fracturæ locum, inveniebat, oſſis fracti extrema juxta ſe mutuo protracta concreviſſe. Cum ſatis fortis eſſet æger, & callus recens adhuc, laqueis arreptam partem dum validiſſime extenderent miniſtri, manubus premendo utrimque, in debitum ſitum repoſuit fragmenta, ſine ullo dolore ægri; & ſic debitam longitudinem membro fracto reſtituit, tam felici cum ſucceſſu, ut poſt menſis ſpatium ſine ulla claudicatione incedere poſſet juvenis (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie pag. 194. &c.*). Imo obſervatum fuit, citius conſolidari in tali caſu fragmenta, quam dum recens fracta uniuntur inter ſe. Quod & confirmatur alio ſatis miro caſu apud eundem autorem (*ibid. pag. 242. &c.*), ubi homini, fracturam amborum cruris oſſium paſſo, & optime curato, mala fortuna poſt ſex ſeptemve ſeptimanas iterum frangebatur crus in eodem loco, dum ludens cum amicis caderet. Reſtitutis oſſibus fractis jam poſt duodecim dies tanta firmitas acceſſerat, ut commode movere poſſet, & elevare crus affectum. Cautior hoc infortunio factus æger ſollicite evitaverat, ne ſimile quid ipſi poſtea accideret; ſed poſt tres menſes elapſos, dum equo vehitur, inde excutitur, & equus, innitens cruri huic jam bis fracto, illud iterum rumpebat in eodem loco: tamen & tunc pulcherrime cura ſucceſſit, brevi ſatis tempore, & ſine ulla fere deformitate.

Ubi

Digitized by Google

Ubi vero oſſium fractorum extrema non recreverunt inter ſe, ſed quaſi cicatrice obducta manſerunt ſeparata, tunc longe difficilior caſus eſt. Hoc autem aliquando accidere patuit ex illis, quæ dicta ſunt in commentariis §. 346. Si enim hoc fiat, quia per morbos oſſium nutritio & incrementum deficiunt, tunc nulla medela ſupereſt. Si vero tantum pro tempore ceſſet hæc oſſium conſolidatio, ut in gravidis aliquando obſervatum fuiſſe ibidem dictum fuit, exſpectandum eſt donec pepererint. An autem prodeſſe poſſet in ſimilibus caſibus Methodus a *Celſo* deſcripta (*Lib. VIII. cap.* 10. *pag.* 541.), dubium videtur. Dicit enim: *ſi quando vero oſſa non conferbuerunt, quia ſæpe ſoluta, ſæpe mota ſunt, in aperto deinde curatio eſt. Poſſunt enim coire. Si vetuſtas occupavit, membrum extendendum eſt, ut aliquid lædatur: oſſa inter ſe manu dividenda, ut concurrendo exaſperentur, &c., ſi quid pingue eſt eradatur, totumque id quaſi recens fiat. Magna tamen cura habita, ne nervi muſculive lædantur.* Totus ſcopus videtur in eo conſiſtere, ut fragmentis ad ſe mutuo attritis recens vulnus quaſi in oſſibus fiat. Sed ſi fragmenta quædam ſic deterantur, ſummæ poterunt inde naſci moleſtiæ. Forte in ſimili caſu præſtaret totum opus naturæ committere, quæ aliquando mira perfeciſſe fuit obſervata. Homini utrumque cubiti os transverſim fractum fuerat ad quatuor digitorum transverſorum diſtantiam a carpo: noluit ille doloris metu, ut reponerentur oſſa, vel applicarentur faſciæ; imo ne quidem membrum læſum in quiete retinuit, unde nulla facta fuit conſolidatio fragmentorum, ſed manſit quaſi novus articulus flexilis in fracturæ loco, ſine dolore vel incommodo notabili, ſicque ſatis diu vixit. Poſt mortem ejus unus ex Chirurgis, qui ipſi adfuerant, brachium affectum diſſecuit, & invenit, ſuperiorum fragmentorum extremitates rotundam acquiſiviſſe figuram, cui reſpondebant ſimiles cavitates in fragmentis inferioribus. Ipſum perioſteum, circa hunc locum craſſius factum, ligamenti inſtar novum hunc articulum firmabat & coercebat. Imo cavitates illæ, inferioribus fragmentis inſculptæ, a parte anteriori magis depreſſæ erant, a parte poſteriori magis elevatæ; ſicque facilis antrorſum flexura erat in hoc loco, & ſimul nimiæ extenſioni limes ponebatur, ſimili fere modo, ac in cubiti flexura fit. Oſſa hæc a Celeberrimo *du Verney* inter rariora Anatomica aſſervata fuiſſe legitur (*Nouvelles de la Republique des Lettres l'an.* 1685. *pag.* 118. *&c. & in Actis Erudit. menſe Novemb.* 1685. *pag.* 513. *&c.*).

Aliquando accidit, imprimis in junioribus, in quibus ſemper ſolidorum mollior compages obſervatur, & fluidorum major copia, callum renaſcentem exorbitare ultra æquabilem oſſis ſuperficiem; ſimili fere modo ac in partium mollium vulneribus minus preſſa luxuriant vaſa. Imprimis hoc accidit, ſi per febrim agitati humores renaſcentia & mollia adhuc vaſcula nimis diſtendant. Tanta enim aliquando copia huc ruunt humores, ut Galenus dixerit (*Commentario* 3. *in Hippocrat. de Articulis. Tom. XII. pag.* 394.), ſæpe viſum fuiſſe, inviolata cute, quæ fracturam tegit, ſanguineum ſuccum effundi ſic, ut faſcias impleat. In tali caſu conveniunt illa, quæ liquidorum copiam tollunt, & ſimul nimium illorum impetum minuunt, vel a parte læſa avertunt. Venæ ſectio ergo, & purgantia, quæ ſine aucto motu agunt, hic conducunt, uti & parcior victus, qui ſuſtinendæ vitæ ſufficiat, nec tamen humorum copiam augeat. Lenis frictio partis affectæ pariter conducere videtur, ut diſſipentur illa, quæ nimia hic copia accumulantur; & dein major compreſſio, ut nimis laxa vaſa ſic firmentur, ut non tam facile cedant impulſis humoribus. Quæ omnia pulcherrime apud *Celſum* habentur (*Lib. VIII. cap. X. in fine pag.* 542.); ſi enim ſuperincrevit nimius callus, ideoque locus intumuit, dicit: *Diu leniterque id membrum perfricandum eſt ex oleo & ſale & nitro, multumque aqua calida ſalſa fovendum, & imponendum malagma, quod digerat, adſtrictiusque alligandum: oleribusque, & præterea vomitu utendum, per quæ cum carne callus quoque extenuatur: conſertque aliquid de ſinapi cum ficu in alterum pariter membrum impoſitum, donec id paululum erodat, eoque evocet materiam. Ubi his tumor extenſus eſt, rurſus ad ordinem vitæ revertendum eſt.* Si vero imprudenti membri fracti uſu, antequam ſatis firmatus fuerit callus, imprimis in femoris & cruris oſſium fracturis, pondere corporis innitentis expreſſus callus annulum formet; tunc

debet membrum læſum iterum extendi in debitam longitudinem, & externa preſſione coerceri callus exorbitans.

Si vero vel a nimia compreſſione partis, vel alia quacumque de cauſa, metuatur calli defectus, contraria medela opus eſt. Laxior enim tunc faſciarum adſtrictio, fomenta emollientia, plenior victus, & talia remedia, quæ languentem humorum motum excitant, imprimis proſunt. Ob hanc rationem, ut callus nempe felicius creſceret, juſſit *Hippocrates* (*De Fracturis textu* 43. *Tom. XII. pag.* 180.), poſtquam jam ferulæ applicatæ fuerant, ſi ſolveretur membrum, illud calida perfundi debere, & faſcias pauciores debere circumduci, & lenius adſtringi, quam in initio. Et *Galenus* (*ibid. pag.* 181.) in Commentariis ſuis in hunc locum animadvertit, Hippocratem a prima die uſque dum ad ferulas venit, auxiſſe faſciarum numerum, & validius adſtrinxiſſe; poſt ſeptimum vero diem appoſitis ferulis reliquiſſe partem immotam uſque ad diem vigeſimum, ut nutriretur callus; deinde aqua calida affuſa ad partem evocaſſe huc materiam, cum in initio faſciarum numero & adſtrictione prohibuiſſet, ne huc flueret, Pulcherrime hæc habet *Ægineta* (*Lib. VI. cap.* 110. *pag.* 101.) dicens: *Quædam fracturæ ſine callo manent, ultra definitum naturæ limitem; vel ob continuas reſolutiones, vel ob immoderatas fomentationes, vel ob importunum motum, vel ob multitudinem faſciarum, vel ob totius corporis atrophiam; a quibus & tenuius membrum fieri accidit. Oportet igitur & alias occaſiones cum ſtudio removere, maxime autem atrophiam: partim calidioribus alimentis materiam attrahentes ad partem, uti & nutrimentum ſufficiens & balnea & reliquam animi bilaritatem ſubminiſtrantes. Signa vero callo jam firmatorum ſunt, & alia quidem, maxime vero faſcias madeſcere, nullo etiam vulnere oborto &c.* Quid autem ſentiendum ſit de lapidis Oſteocollæ & ſimilium efficacia in hoc caſu, dictum fuit in commentariis §. 437. num. 3.

Callus autem, quo oſſa fracta junguntur, tandem oſſeam naturam induit & firmitatem: unde obſervata docuerunt, partem talem poſtea facilius alio in loco fractam fuiſſe, quam in prioris fracturæ veſtigio relicto. Tamen apud Ruyſchium (*Theſaur. Anatom* 8. *num.* 49.) habetur, quod invenerit gallinæ oſſa fracta a natura ferruminata fuiſſe ſic, ut ſola oſſea ſpongioſa ſubſtantia renata foret, deficiente lamina externa oſſea, quæ ſua duritie naturaliter priorem defendit & firmat. Satis autem patet, facillime oſſa ſic conſolidata iterum frangi potuiſſe; idemque aliquando humanis oſſibus fractis accidiſſe credidit, quæ inde leviſſima de cauſa iterum frangebantur.

Aliud ſatis mirabile habetur apud eundem auctorem (*in Muſæo Anatomico, ſive Catalogo rariorum &c. Theca A. Repoſitor. V. num.* 1. & 2. *p.* 129. 130.) obſervatum, quo patet, ſæpe ſummas moleſtias & dolores fracturam ſequi poſſe, licet optima cura fuerit adhibita. Servabat enim duo femoris oſſa, quæ poſt fracturam curata fuerant tam infeliciter, ut fragmenta ſe mutuo ſuper ſcanderent. Sed, quod notandum eſt, invenit varias exoſtoſes, quarum nonnullæ acutæ & tenues vulnerare potuerant vicinas partes: & hæ exoſtoſes non tantum circa callum in fracturæ ambitu reperiebantur, verum etiam ſupra fracturæ locum e parte ſana emerſerant; viditque illas enatas fuiſſe ex illis foraminulis, quibus tendinoſæ fibræ ſolent infigi, hisque fibris in fractura vel luxatione evulſis credidit enaſci tales exoſtoſes. Hanc autem opinionem confirmant ſimilia obſervata in aliorum animalium oſſibus, quæ ibidem enarrantur. Licet autem ſimilia mala nec prævideri facile, nec curari poſſint, tamen ſic diſcimus, non temere optime ſæpe meritis Chirurgis imputare illa damna, quæ etiam ſollicitiſſima arte curatas fracturas ſequi poterunt, nec ulla induſtria præcaveri.

L U X A T A.

§. 358. **L**Uxatio eſt receſſus extremi oſſis mobilis ex cavo, in quo naturaliter movetur, cum motus impedimento.

Luxatio, quæ & delocatio (*Cal. Aurelian. Morb. Chronicor. Lib. 2. cap. 1. pag.* 347. dicitur, uti etiam diſlocatio, notat oſſis emotionem ex illo loco, quem naturaliter occupabat. Hacque ſignificatione quamcumque ſitus naturalis oſſium mutationem deſignaret. Obtinuit tamen uſus, a quo præcipue vocum ſignificatio pendet, hoc nomine tantum intelligere oſſium articulatorum receſſum ex loco, quem naturaliter occupabant. *Celſus* (*Lib. VIII. cap. XI. pag.* 542.) tamen de luxationibus agens illas bifariam diſtinxit, dicens: *Moventur autem ea ſedibus ſuis duobus modis. Nam modo, quæ juncta ſunt, inter ſe dehiſcunt: ut cum latum os ſcapularum ab humero recedit, & in brachio radius a cubito, & in cruce tibia a ſura; &, interdum ſaltu, calcis os a talo; quod raro tamen fit: modo articuli ſuis ſedibus excidunt.*

Cum ergo luxatio proprie dicta in oſſibus articulatis tantum obtineat, definitio hic data optime convenit. In omni enim articulo conſiderantur bina, os recipiens, & os receptum. Oſſis recipientis partem illam cavam, quæ oſſis alterius caput recipit, κοτύλην vocaverunt; oſſis vero recepti partem, quæ hoc cavo conditur, ἄρθρον, ſive articulum, ſimpliciter dixerunt (*Gorræi Definit.* ἄρθρον *pag.* 77.) Unde optima etiam definitio luxationis habetur apud *Æginetam* (*Lib. VI. cap.* 111. *pag.* 101.), nempe, quod ſit *elapſus articuli ex proprio cavo in alienum, a quo motus arbitrarius impeditur*: Niſi enim ſimul adſit motus impedimentum, non poteſt proprie luxatio vocari, licet oſſis mobilis extremum exeat ſuo cavo, in quo naturaliter movetur. In mirabili enim maxillæ inferioris articulo obſervatur, capitulum hujus oſſis locari quidem in ſinu ſatis profundo; in oſſis ſquamoſi parte ima ad exortum proceſſus Zygomatici inſculpto, tamen ope lamellæ cartilagineæ elaſticæ interpoſitæ poteſt maxillæ capitulum ſuo ſinu exire, & in illum redire iterum ſine motus impedimento. Quin imo ad varios motus maxillæ inferioris perficiendos requiritur, ut articulus ille ſic poſſit ſuo cavo exire.

§. 359. **Q**Ui inter, vel pro parte; unde luxatio, & diſtorſio.

Facile concipitur, oſſis articulati caput poſſe vel omnino elabi ex ſuo cavo, quo naturaliter continetur; vel ſic a naturali ſitu dimoveri, ut partim in cavo ſuo, partim extra illud hæreat. Tamen hoc in omnibus articulis fieri poſſe negavit *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 427.). Humeri enim & femoris articulos, cum rotundi omnino ſint, & ſimilibus cavis recipiantur, non poſſe pro parte tantum elabi concluſit, ſed neceſſe eſſe, ut vel toti exeant ſuo cavo, vel pro parte elapſi revertantur. In aliis autem articulis hoc fieri poſſe, ſatis patet. In Luxationum definitione hinc dixit Ægineta (*Lib. VI. cap.* 111. *pag.* 101.) *Differentias alias dicere non habemus, niſi ſolum illam, quæ ſecundum majus & minus contigit. Omnino enim elapſo articulo communi generis nomine* ἐξάρθρημα *dicitur; leviter vero dimoto, vel uſque ad ſupercilia cavitatis prolapſo*, παράρθρημα. Obtinuit enim uſus, præpoſitionem παρά, vocabulo præfixam, leviorem affectum deſignare: unde parapoplexiam pro leviori apoplexia, paracynanchen pro leviori cynanche &c. dixerunt Medici. Ideo non ita exacte his vocabulis videtur uſus fuiſſe Veſalius (*Chirurg. magn. pag.* 921.), dum dixit, luxationes, quæ ab influxu humoris in articulum fiunt, παραρθρήματα vocari; ἐξαρθρήματα vero, ſi ab impulſu fiant. Patebit enim ex ſequentibus, veram & completam luxationem fieri poſſe ab humoribus in cavum articuli delapſis. Solet autem luxatio talis, quæ pro parte tantum elapſo articulo fit, vocari ſubluxatio, vel & diſtorſio. Tamen & diſtorſionis nomen muſculorum tendinumve a vi externa mutatum ſitum defi-

deſignat; uti & ligamentorum diſtractionem a ſimili cauſa intorquendo quaſi factam (belgice *Verſtuycken*). Unde minus ambigua ſignificatione luxatio talis incompleta dicitur *ſubluxatio*.

§. 360. PEſſima, quæ epiphyſi ab corpore oſſi ſoluta accidit.

In oſſibus majoribus, quæ mobili articulatione aliis junguntur, v. g. in femoris oſſibus, obſervatur, quod extrema utraque a reliquo oſſis corpore diſtincta ſint; quod omnium pulcherrime in recens natorum & abortuum oſſibus videri poteſt. Oſſa enim hæc quondam fuerunt tota cartilaginea, & in illorum media longitudine primo incipit granulum rotundum oſſeum apparere, quod cito in longitudinem utrimque ſe diffundens cartilaginem in os mutat (*Albini Icones Oſſium fœtus humani &c. pag.* 101.) Sed extrema utraque manent diu cartilaginea, in quibus interius incipit pariter cartilago in os mutari, quod ſe ſenſim per totam fere horum molem diffundit. Diu tamen manet inter corpus oſſis femoris v. g. & utrumque ejus extremum aliquid cartilaginis, qua tanquam glutine extrema oſſis reliquo corpori agglutinata videntur, donec tandem, & cartilagine oſſea facta, extrema cum oſſis corpore reliquo in unum continuum os concreſcant (*Ibid. pag.* 156.); ſic tamen ut extrinſecus aliquamdiu nota diviſionis maneat, quæ tandem etiam deletur (*Ibid. pag.* 102.). Vocaverunt jam hæc extrema oſſis femoris, ab ejus reliquo corpore intermedia hac cartilagine, vel diviſionis remanente nota, diſtincta, Epiphyſes. In junioribus animalibus hæ Epiphyſes levi vi a reliquo oſſis corpore ſeparantur, uti quotidie in menſis apparet. Illo autem in loco, ubi Epiphyſes junguntur oſſis corpori, enaſcuntur ligamenta, quæ articulos undique ambiunt, & firmant: atque ideo hunc imprimis uſum eſſe appendicum. (ἐπιφυσιων) Columbus voluit (*De re Anatomica lib.* 1. *cap.* 2. *pag.* 5.), ut ex illarum conjunctione cum oſſe ligamenta prodirent, quæ nulli alteri continuata obſervantur, ſed in his locis ex ipſo oſſe naſcuntur. Notavit etiam *Clopton Havers* (*Oſteolog. pag.* 17. 18.), (uti dictum fuit in Commentariis §. 343.) in illis locis, ubi ligamenta oriuntur, perioſteum hactenus oſſis omnem ambitum tegens ab illo ſecedere, ligamenta hic nata ſuperſcandere, ſicque ad aliud os pergere.

Si ergo epiphyſis a corpore oſſis ſolvatur, patet facile, motum articuli talis turbari. Non tamen adeo proprie luxatio dicenda videtur, quia extremum oſſis mobilis in cavo ſuo manet, in quo naturaliter movetur; Sed in definitione data §. 358. ille receſſus extremi oſſis mobilis ex ſuo cavo luxationem conſtituebat: Unde forte potius ad fracturas referri poſſet hoc malum. Videtur *Galenus* illud numeraſſe inter fracturarum ſpecies (*Method. Med. Lib. VI. cap.* 5. *Tom. X. pag.* 143.), vocans ἄπαγμα; cum reliquas fracturas generali κατάγματος nomine comprehenderet: monuitque, illud vocabulum ἄπαγμα Medici proprium eſſe, aliis vero pleriſque hominibus inuſitatum. Significabat autem illam fracturæ ſpeciem, dum oſſis finis, qua parte maxime cum alio oſſe articulatur, abruptus eſt. Quia autem ſæpe talis fracturæ ſpecies pro luxatione habetur, ideo ſolet & huc referri. Imprimis autem hoc obſervatum fuit accidere in luxationibus femoris ſic dictis, quæ ſæpiſſime epiphyſi ſoluta a reliquo oſſe, vel & ipſa cervice oſſis femoris, quæ tenerrima eſt, fracta fiunt (*Ruyſch. Theſaur. Anatom. VIII. n.* 103.). Narrat enim *Ruyſchius*, celebrem Chirurgum octies aperuiſſe annuum claudicantium cadavera, ſemperque inveniſſe cervicem oſſis femoris fractam fuiſſe, nunquam vero adfuiſſe luxationem. Cum autem junioribus epiphyſes leviori vi ſolvantur a reliquo oſſe; ideo frequentius illis hoc malum accidit: imprimis, dum ulnis geſtantur, ſi infantes ſubito corpus retrorſum projiciant, magnum periculum eſt, epiphyſem oſſis femoris ſolvi, vel ipſam cervicem hujus oſſis frangi poſſe; unde tota vita claudi manent, dum oſſis corpus, a capite ſuo articulato ſolutum, muſculorum vi ſurſum trahitur. Mira tamen in ſimilibus caſibus obſervata fuerunt naturæ molimina, quibus hunc defectum ſarcire nitebatur. Invenit enim *Ruyſchius* in cadavere vetulæ, tale malum paſſæ, collum oſſis femoris totum defeciſſe, & naturam hic ſubſtituiſſe varia ligamenta dura, craſſa, teretia, quorum ope

Digitized by Google

ope caput oſſis femoris uniebatur reliquo oſſi (*Idem Theſauro IX. num.* 74.). Majorem longe difficultatem in curatione hujus mali eſſe, quam in luxatione proprie dicta, facile patet: oſſa enim luxata in naturalem ſitum repoſita, modo quieſcat pars, facile retinentur, ubi vero epiphyſis a corpore reliquo oſſis ſoluta fuerit, muſculi oſſi affixi propria contractione illud ex naturali ſitu removebunt: unde tunc fere ſemper ſequitur membri accurtatio, & depravatio motus.

§. 361. CAuſa vis externa extendens, intorquens, expellens.

Nulla luxatio fieri poteſt ſine vi externa, ſi articuli & ligamenta, illos firmantia, ſe habent ita, ut naturaliter eſſe ſolent: imo in adultis & fortibus ſatis magna vis requiritur, ut articuli excidant: uti facile patet ex ligamentorum articulos firmantium robore. Vis autem externa applicata tribus modis hac paragrapho recenſitis agit.

§. 362. AUT interna, cavo innata, extrudens.

Ligamenta, quæ articulata oſſa nectunt, ex illis locis, ubi epiphyſes reliquo oſſi junguntur, enata, capſulæ cavæ inſtar totum articulum ambiunt, ſicque locum omnino clauſum conſtituunt; neque aliquid foris ingredi, vel intus elabi patiuntur. In cavo interno omnis articuli continentur bina extrema oſſis excipientis & excepti, cartilagine undique incruſtata; & in majoribus articulis glandulæ ſatis inſignes, Haverſianæ dictæ a primo inventore. Unica talis magna glandula in femoris articulo; quatuor vel quinque minores in articulo genu conſpiciuntur (*Clopton. Haverſ. Oſteolog. pag.* 190. 201.). Præterea plurimi folliculi minores internam ligamenti articulum ambientis ſuperficiem occupant. Per has glandulas, quas innumeris vaſculis conſtare injectiones Anatomicæ docuerunt, ſecernitur mucus, inſtar albuminis ovi (*Ibid.* 200. 206.), ſaporis ſalſi. Cartilaginoſa autem oſſium extrema articuli cavo contenta, quantum hodie novimus, nullo etiam perichondrio tecta, videntur tranſudare tenue oleum medullare, quod in cavernoſa parte oſſium circa articulos hæret ſatis copioſum. In oſſibus equinis majoribus nudo etiam oculo conſpicuos vidit *Haverſius* (*ibid. pag.* 173.) tales poros, per quos oleum medullare in cavum articuli tranſiret. Confirmant hanc rem plurima alia experimenta. Dum enim articuli cadaveris integri ſervantur, donec omne mucilaginoſum ſenſim diſpareat, (reſorptum forte) invenitur in illorum cavis merum pingue oleum, quod etiam in digitorum articulis obſervavit itidem autor (*Ibid. pag.* 172.). Poſt validos motus & diuturnos mactata animalia parum medullæ in cavis majorum oſſium habent; cum contra in quieſcentibus & ſaginatis medulla abundet. Ex quibus omnibus ſatis conſtare videtur, medullam oſſium etiam huic uſui ſervire ut per oſſium articulatorum extrema exſudans miſceatur mucilagini a glandulis ſecretæ; ſicque ex his ſimul unitis fiat illud linimentum, quod oſſium articulatorum extrema inungit, & lubriciſſima reddit, ut ſine multo attritu oſſium ad ſe invicem articuli moveri poſſint. Et ob hanc cauſam, ubi pingue oleum corporis conſumitur nimiis laboribus, ſenio, vel morbis, crepitus articulorum oritur, dum ſicca nimis oſſium extrema ad ſe mutuo atteruntur. Simul & in cavum articuli ex ultimis arteriolis exhalantibus tenuis ille ros expellitur, quem in omnibus cavis corporis minoribus æque ac majoribus adeſſe novimus.

Triplex ergo in articulorum cava concurrit humor; univerſale perſpirans, oleum medulloſum, & mucilago a glandulis hic poſitis ſecreta; ex quibus ſimul miſtis naſcitur lubricum illud linimentum, quod calore, & attritu oſſium ad ſe mutuo, attenuatum iterum reſorbetur tali copia, quali aggeritur: ſi vero a quacumque cauſa deficiat, vel minuatur, reſorptio liquidi hic effuſi, & pergant interim cauſæ ſecernentes & expellentes illud effundere, accumulabitur illud, ligamentarem capſulam diſtendet, & debilitabit; unde facilis prolapſus oſſis articulati ex ſuo cavo ab hac cau-

cauſa naſcitur. Ingentis molis tumores circa articulos naſci ab hac ſæpe cauſa teſtantur obſervata practica ſatis frequentia. Oleum vero medullare, per poros extremorum cartilagineorum ex oſſis cellulari ſubſtantia in articuli cavum expulſum, ſatis etiam in concretionem pronum eſſe, ſi non attenuetur motu & attritu oſſium articulatorum ad ſe invicem, docet *Havers* (*Ibid. pag.* 147.). Dicit enim ſe in ſaginatis animalibus (quæ plerumque etiam validos motus non exercent) ſæpius inveniſſe concretam pinguedinem in poro, per quem exſudare ſolet hoc pingue, hærentem, quam primo aſpectu pro glandula quadam habebat, poſtea tamen nil eſſe præter oleum concretum invenit.

Pulcherrime etiam hanc luxationis cauſam, & alia plura circa hanc rem habet *Hippocrates* (*De locis in homine cap.* 3. *Tom. VII. pag.* 361.); de articulis enim agens dicit: *Mucus omnibus natura ineſt, & quum purus fuerit, ſani ſunt articuli, adeoque facile moventur, utpote lubrici inter ſe. Labor autem & dolor oritur, quando a carne laborante fluit humor. Imprimis quidem rigeſcit articulus, non enim lubrica eſt humiditas ex carne affluens. Deinde utpote copioſa & valde diſperſa, neque ex carne irrigata, ſemper reſiccatur; quumque illam ob multitudinem articulus capere non poſſit, effluit, maleque concreſcens nervos, quibus articulus colligatur, attollit, relaxat & diſſolvit: & ob illud claudi fiunt magis minuſve, prout illud magis minuſve fit*. Et alibi (*Sect. VI. Aphor. n.* 59. *Tom. IX. pag.* 289.). *Quibus ab Iſchiade diuturna vexatis Iſchium excidit, & rurſus incidit, illis muci innaſcuntur*.

Si jam ſimul attendatur, poſſe hic naſci inflammationem, cum innumeris arteriis ligamenta & glandulas articulorum irrigari conſtet ex Anatomicis; poterit & ſequi ſuppuratio, puris facti in cavo articuli accumulatio &c. adeoque omnia mala ſimilia produci poterunt, ac a naturalibus articulorum humoribus hic collectis nec reſorptis iterum. Satis autem frequentes fieri ab hac cauſa luxationes, docuit *Petitus* (*Academ. des Sciences l'an.* 1721. *Mem. pag.* 159. *&c.*), & ingenue fatetur, ſe hoc didiciſſe propriis erroribus. Dum enim alapſu v. g. vis valida trochanterem majorem oſſis femoris urget, facile patet, caput oſſis femoris fortiter apprimi ſuæ cavitati, qua continetur; unde glandulæ hic locatæ, & ligamentum teres validam contuſionem pati poterunt, quam ſæpe inflammatio, ſuppuratio, & puris vel mucilaginis accumulatio ſequentur. Diſtracta ſic & debilitata ligamenta non amplius retinebunt caput oſſis femoris in ſuo ſitu, ſenſim illud expelletur ex ſuo cavo, muſculi affixi ſua contractilitate ſurſum trahent os femoris, & immedicabilem poſtea claudicationem facient. Difficile cognitu hoc malum in initio, cum luxatio diu poſt ſequatur. Si cognoſcatur, talem cauſam prægreſſam fuiſſe, & dolor moleſtus in articuli loco adſit, Venæ ſectio, tenuis diæta, & cura antiphlogiſtica requiruntur, ut inflammatio futura caveatur, vel tollatur, ſi jam adſit. Quies ſimul partis affectæ, & idonea fomenta applicata proderunt ſummopere; ſicque poterit præcaveri luxatio, ab hac cauſa naſcitura; quæ, ſi jam nata fuerit, immedicabilis videtur.

§. 363. **HÆ** cauſæ (361. 362.) juvantur extenſis, laxatis, ruptis ligamentis, ſive id ab externa, ſive ab interna cauſa.

Sola ligamentorum cohæſio efficit, ut oſſa articulata ſuo loco maneant; in quibus ergo requiritur flexilitas quidem, ut cedere poſſint variis articuli motibus; ſed & ſimul talis tenacitas, ut non patiantur facile nimiam elongationem. Demonſtratum fuit in commentariis §. 25. n. 3. nimiam diſtractionem merito numerari inter illas cauſas, quæ partes ſolidas corporis debilitant; unde nimia extenſio ligamentorum, licet non ſtatim fecerit luxationem, poterit tamen ſic diſponere articulos, ut poſtea facillime luxationem patiantur. Idem verum erit, ſi vel a nimia laxitate totius ſolidæ compagis corporis, vel a peculiari ligamentorum debilitate, illa non ſatis reſiſtant cauſis diſtrahentibus. Ideo *Celſus* (*Lib.* 8. *c.* 11. *pag.* 543.) generales omnium luxationum cauſas deſcribens dixit: *Omnes articuli, cum validis nervis comprehenduntur, excidunt aut vi expulſi, aut aliquo caſu nervis vel ruptis, vel infirmatis; faciliuſque in pueris & adoleſcentibus, quam in robuſtioribus*. In juniori ætate omnes partes ſoli-

ſolidas molliores eſſe, & facilius diſtrahi poſſe, omnibus notum eſt. Sed & in quibuſdam hominibus, adultis quamvis & ſatis robuſtis, mira laxitas ligamentorum in omnibus fere articulis obſervatur. Aliquando enim publico ſpectaculo ſe expoſuerunt hiſtriones, qui omnes fere articulos corporis ſola muſculorum vi luxare, atque iterum reponere noverant, & cereum quaſi corpus in quaſvis fere figuras flectere. Merito hic monuit *Hippocrates* (*De Articulis Textu* 23. *&c. Chart. Tom. XII. pag.* 364. *&c.*), *quod in luxatis facile reſtituendis multum naturæ a naturis differant, & multum cavum a cavo diſtet: nam hoc quidem facilius, illud difficulter ſuperatur. Multum etiam differt nervorum colligatio, quibuſdam laxa, quibuſdam tenſa &c. Complures autem videre licet, qui ita humidi ſunt, ut, ubi velint, ſine dolore articulos ſuo loco moveant, & ſine dolore reſtituant.* Poſtea etiam addit, quod carnoſi articuli minus facile excidant, ſed & difficilius reponantur, ſi elapſi fuerint; contrarium vero obtinere in macilentis. Deinde hanc rem boum exemplo confirmat, quibus ultima hyeme emaciatis femoris articuli facillime excidunt.

Si autem vi externa rupta fuerint ligamenta, vel ſuppuratione, eroſione &c. ſoluta fuerit illorum cohæſio, facile patet, levi etiam de cauſa articulos excidere poſſe.

§. 364. HInc figuræ in parte mutatio, tumor, cavitas, elongatio, accurtatio membri, immobilitas, diſtractio muſculorum, torpor ſubjacentium, paralyſis, vaſorum vicinorum compreſſio, dolor, pervigilium, inflammatio, œdema, ancyloſis, convulſio, marcor, mors partis, vel & totius.

Recenſentur hac paragrapho illa phænomena, quæ luxationem factam comitari ſolent, vel ſequi.

Figuræ mutatio, tumor, cavitas. Signa communia, quæ quamvis luxationem comitantur, deſcribens *Celſus* (*Lib.* 8. *c.* 11. *pag.* 543.) dicit: *Siquidem ſemper ea parte tumor eſt, in quam os prorumpit; ea ſinus, a qua receſſit.* Imprimis autem inſolitus talis tumor, & præternaturalis cavitas apparet, ſi articuli luxati ſatis nudi fuerint, ut v. g. in humero & cubito: in femoris enim articulo, ob copioſam pinguedinem & plurimos muſculos circum poſitos, difficilius hoc detegitur. Ut autem certo conſtet, an articulus luxatus fuerit nec ne, pulchre monuit *Hippocrates*, partem læſam debere conferri cum parte ſana. *Ad exemplum enim integri æſtimare vitiatum oportet, neque ſpectare alterius hominis articulos, (quibuſdam enim hominibus magis prominent articuli, quam aliis) ſed ipſius laborantis, an integer vitiato diſſimilis ſit* (*Hippocr. de Articulis Textu* 34. *&c. Chart. Tom. XII. pag.* 310.). Non autem ſolam figuræ mutationem ſufficere, ut conſtet, articulum quemdam excidiſſe, pariter monet, dicens (*Ibid. pag.* 311.): *multis enim articuli præ dolore, aut alia de cauſa, licet ipſis non exciderint, nequeunt tamen eo modo, quo in ſanis corporibus, figurari.* Imo licet cavitas præternaturalis appareat circa articuli locum, niſi & tumor inſolitus in alio loco adſit, ob caput articuli alieno loco poſitum, turpis poterit error committi, imo primis circa articulum humeri. *Hippocrates* (*Ibid. Textu* 62. *p.* 321.) dicit, ſe plures noviſſe, nec ignobiles, Medicos, qui credebant, humeri articulum luxatum eſſe, dum divulſo acromio humeri ſuperior commiſſura depreſſa & cava appareret. Et *Galenus* (*Ibid. pag.* 321. 323.) in Commentariis in hunc textum Hippocratis narrat, ſibi ſimile quid accidiſſe. Dum enim in palæſtra acromium ipſi diductum fuiſſet, palæſtræ magiſter cavitatem præternaturalem videns credebat, humeri caput in alam prolapſum fuiſſe, unde valide extendebat brachium, & deinde elapſum articulum repellere nitebatur, ſed fruſtra. Dum aliis etiam adjutoribus adhibitis validiſſima fieret extenſio, Galenus ipſe, digitis alterius manus alæ lateris affecti immiſſis, tentabat reducere luxatum articulum; cum autem nihil præter naturam in alæ cavo inveniret Galenus, monuit, ut ab ulteriori extenſione abſtinerent; illo tamen invito perrexerunt diſtendere, credentes, doloris acerbitate victum Galenum juſſiſſe, ut ceſſarent; & niſi alter accedens prudentior cohibuiſſet, muſculum avulſiſſent. Perverſa tamen hac arte convulſionis periculum inſtare ſenſit Galenus, quod non niſi continua olei calidi perfuſione evitare potuit; uti alia occaſione dictum fuit in commentariis §. 164. Unde apparet, quanta cautela opus ſit, ut conſtet

ſiet de articuli luxatione, cum peritiſſimi etiam aliquando ſic erraverint. Vidi ſic miſero ruſtico totum brachium ad humerum uſque gangræna correptum fuiſſe, dum phlegmone vera tumentem cubitum luxatum crederet, & validis, illiſque ſæpe repetitis, extenſionibus vexaſſet rudiſſimus homo; qui tamen ignaræ plebeculæ perſuaſerat, ſe in luxationibus & fracturis curandis omnes antecelliſſe.

Elongatio, accurtatio membri. Dum articulus ſuo cavo, quo naturaliter continetur, excidit, muſculi oſſi affixi propria contractione illud ſurſum ducunt; unde plerumque luxatum membrum brevius fit, ſimili modo ac in commentariis §. 343. dictum fuit, oſſibus fractis membra accurtari. In quibuſdam tamen caſibus, licet rarius, membrum luxatum elongatur: ſi nempe caput articuli elapſum ſuſtineatur ſic, ut a maſculis attrahi nequeat. Sic v. gr. maxilla inferior ſi utrimque luxetur, *totum mentum inclinatur, & in exteriorem partem promovetur, inferioreſque dentes longius, quam ſuperiores excedunt, intentique temporum muſculi apparent* (*Celſ. Lib. VIII. cap. 13. pag. 544.*). Ultra enim tubercula, quæ ante cavum articuli ponuntur, prolapſa maxillæ inferioris capita non poſſunt retrotrahi a muſculis affixis, & ideo in tali caſu maxilla inferior ſemper ultra ſuperiorem eminet. Et *Hippocrates* (*De Articulis Chart. Tom. XII. pag. 427.*) de femoris luxationibus agens, inter illa ſigna, quæ docent, femur in interiorem partem prolapſum eſſe, numerat, quod pars affecta longior ſit, ſi cum altera conferatur: *Oſſi enim, quod a coxa ſurſum procedit ad pectinem, femoris caput inhæret, & cervix articuli cavo ſuſtinetur.* Ob has autem binas cauſas femur luxatum longius fieri voluit. Accurtatio ergo membri luxati frequentius quidem accidit; Elongatio tamen ejuſdem etiam aliquando locum habet. Rarius tamen accidit, partem luxatam eandem longitudinem retinere cum parte ſana; illud tamen contingere monet Hippocrates, ubi femoris luxati caput in anteriorem partem erumpit, & ſimul addit, raro talem luxationem fieri.

Immobilitas. Omnes illi motus, qui requirebant articuli luxati debitam & naturalem diſpoſitionem, vel omnino fieri non poſſunt, vel ſaltem non niſi ſumma cum difficultate: certe nunquam in vera luxatione omnes motus exerceri poſſunt, qui integro articulo fieri ſolebant. V. gr. humeri articulo bene conſtituto, poteſt homo extenſo brachio innumeros conos deſcribere, quorum vertices in articuli cavo concipi poſſunt, baſes vero ab extremis digitis deſcribuntur: ſi autem humeri oſſis caput cavo ſcapulæ elapſum fuerit, nunquam hoc fieri poterit. Idem etiam in aliis articulationibus verum eſt. Non tamen ſemper omnes articulorum motus deſtruuntur luxatione facta; ſæpe enim quidam ſuperſunt, ut optime notavit *Hippocrates* (*De Articulis Textu 61. Chart. Tom. XII. pag. 320.*). Poſtquam enim egit de illis, qui a primo natali die humeros breviores habuerunt, ſive ob luxationem in utero jam factam, ſive alia de cauſa, dicit: *Quibus vero virili ætate humerus excidit, nec reſtitutus fuit, ſummus humerus attenuatur, & magis excarnis fit; ubi autem dolore liberantur, non æque præſtare poſſunt opera omnia, quæ requirunt, ut cubitus a pectore diductus in latera attollatur. Ad ea autem valent, quæcumque perficienda ſunt, humero vel in priorem partem, vel in poſteriorem, ad pectus adducto: nam terebra, ſerra, ſecure &c. utuntur, dummodo cubitum non admodum alte attollere neceſſe ſit &c.* In aliis plurimis locis ejuſdem libri de diverſis luxationibus ejuſdem articuli agens Hippocrates monet, quinam motus articuli impediantur, quinam vero ſuperſtites maneant. Unde ſub hac limitatione immobilitas inter effectus luxationum numeratur.

Distractio musculorum. Caput articuli elapſi, alieno loco poſitum, neceſſario premet vicinos muſculos, illoſque diſtrahet: ſed præterea muſculi oſſi luxato affixi neceſſario ſitum ſuum mutabunt: hinc quidam ex illis elongari debebunt, alii vero e contra laxari. Et ab hac cauſa etiam pendet mutatio figuræ in parte luxata. Dum *Petitus* (*Academie des Sciences l'an. 1722. Mem. pag. 163.*) ſigna enumerat, quibus cognoſcitur, oſſis femoris caput cavo ſuo elapſum verſus poſteriora iviſſe, monet, glutæos muſculos laxatos eſſe, tricipitem autem chordæ inſtar validiſſimæ tenſæ a pubis regione uſque ad medium oſſis femoris apparere. Dum maxillæ inferioris utrumque caput luxatum eſt, facile patet ex Anatomica cognitione partium,

D 2 quan-

Digitized by Google

quanta diſtractio debeat fieri muſculorum temporalium &c. unde ſæpe convulſiones, & mors ipſa ſequuntur.

Torpor subjacentium, paralysis. Si nempe articulus elapſus vicinos nervos majores compreſſerit; vel, uti a vertebrarum luxatione contingit, ipſa medulla ſpinalis prematur. Ubi de ſpinæ luxatione agit Hippocrates (*De Articulis Tom. XII. pag.* 350. 391.), monet, quod, ubi ſpinæ ſuperior pars introrſum luxatur, toto corpore reſoluti & torpidi (νεναρκωμένοι) fiant. Videantur & illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 170. num. 1. γ. Si jam caput oſſis humeri, in cavum axillæ delapſum, magnos truncos nervorum ibi decurrentes comprimat, patet facile, eadem mala in partibus ſuppoſitis fieri poſſe. Quando oſſis femoris caput anteriorem partem luxatur, inter alia ſigna hujus mali numerat *Hippocrates* (*Ibid. pag.* 422. 423.) urinæ ſuppreſſionem, quia femoris caput tunc inſignibus nervis adjacet. Videretur autem a compreſſis nervis potius debere ſequi urinæ excretionem involuntariam, quam ejuſdem ſuppreſſionem. Sed monuerat Hippocrates alibi (*Prorreth. Lib. II. cap.* 11. *Tom. VIII. pag* 819.), ſi medulla ſpinæ læſa fuerit quacumque de cauſa, primis temporibus nec ſtercus, nec urinam, egeri; vetuſtiore autem facto morbo, hæc etiam, non urgente homine, prodire: unde patet, a compreſſis nervis ſequi aliquando urinæ ſuppreſſionem. Si ergo integre compreſſi fuerint nervi motui & ſenſui dicati, paralyſis erit perfecta cum inſenſibilitate; ſi levior tantum compreſſio, minuet quidem, non tamen integre abolebit nervorum functionem: partes ſubjectas occupabit torpor, qui, uti pulchre dixit *Galenus* (*De locis affectis Lib. II. cap.* 4. *Tom. VII. pag.* 404.), inter paralyſin & integram valetudinem medius affectus eſt.

Vasorum vicinorum compressio. Æque jam, ac caput oſſis humeri, cavo ſuo elapſum axillam verſus, premit ſæpe vicinos inſignes nervorum truncos, ſic & poterit comprimere maxima vaſa ſanguinea hic poſita; adeoque, quamdiu ibi hæret, impedire liberum ſanguinis influxum & refluxum in partibus ſuppoſitis: unde gangræna, vel atrophia, ſequentur. Videantur & illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 161. & 166.

Dolor. Illa diſpoſitio fibræ nervoſæ, cerebro ortæ, quæ diſſolutionem continui minitatur, doloris ideam in mente excitat, uti dictum fuit §. 200. Sed non poteſt articulus ſuo loco elabi ſine valida diſtenſione ligamentorum hunc articulum ambientium; &, quamdiu os luxatum manet in hoc ſitu præternaturali, ligamenta plus diſtrahuntur, quam naturaliter ſolent: unde dolor, & ſatis acutus quidem, omnem luxationem recens factam comitatur; ceſſans plerumque, vel ſaltem plurimum minutus, poſtquam oſſa luxata in debitum ſitum repoſita fuerunt. Ob hanc rationem inter doloris cauſas merito numerabatur luxatio §. 224. num. 3. Si jam conſideretur, perioſteum in illo loco, ubi ligamenta articulorum oriuntur, ab oſſe ſecedere, & ſupra ligamenta pergere (vide commentaria §. 343.) patebit, non poſſe diſtrahi ligamenta, quin ſimiliter afficiatur perioſteum incumbens, quod acutiſſimum ſenſum habet: unde iterum nova doloris cauſa oritur. Præterea caput oſſis luxati, premendo partes vicinas, poterit fibras nervoſas per has partes diſperſas diſtrahere, & earundem vaſis compreſſis obſtructionem, inflammationem &c. facere; unde iterum naſcetur dolor. Ubi autem os luxatum non repoſitum fuerit, diuturna diſtractione fibræ ligamentorum debilitantur ſic (vide §. 25. n. 3.) ut facilius cedere poſſint & elongari ſine rupturæ periculo; unde dolor ſenſim minuitur, & tandem ceſſat (vide §. 228. *n.* 1.) Vicinæ partes vero, a capite oſſis luxati preſſæ & tritæ, calloſæ fiunt & ſenſum amittunt. Paulo ante dictum fuit, ubi de immobilitate, quæ luxationem ſequitur, agebatur, tandem dolore liberari illos, quibus articuli elapſi non fuerunt repoſiti, & multos adhuc motus ſæpe ſatis commode perfici poſſe. Ubi de luxatione oſſis femoris verſus partem exteriorem agit *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 411.), dicit: *Ubi caro, in quam articulus exceſſit, jam trita eſt, & tenax evaſit, dolor tempore ceſſat. Quando autem dolore liberi ſunt, ingredi ſine baculo poſſunt, ſi alioquin velint, poteſtque affecto crure ferri corpus*. Notavit enim *Gorræus* (*Definit. Med. pag.* 133.) γλίσχρον in fluidis ſignificare majorem lentorem; in ſolidis vero partibus auctam tenacitatem.

Pervigilium. In commentariis §. 226. vigilia numerabatur inter effectus doloris: cum ergo modo probatum fuerit, dolorem luxationem comitari, patet & per-

vi-

vigilium adeſſe debere, quamdiu doloris acerbitas durat.

Inflammatio. In ſequenti capitulo patebit, inflammationem adeſſe, dum immeabile liquidum in vaſorum anguſtiis hærens liquido a tergo urgente, & per febrim fortius moto, premitur, & atteritur. Supponitur ergo obſtructio, & celerior humorum circuitus. Sed in commentariis §. 112. demonſtratum fuit, omnem vim comprimentem, vel & elongantem vaſa flexilia, anguſtare eorundem cavitates, ideoque obſtructionis cauſam eſſe poſſe. Per luxationem autem elongantur ligamenta & muſculi & tendines oſſibus affixi; oſſa ſedibus ſuis elapſa comprimunt vicinas partes; unde obſtructio ut effectus a luxatione tanquam cauſa ſequetur. Febris autem inter doloris effectus recenſetur §. 226. unde apparet, in luxationibus bina illa concurrere, quæ inflammationi producendæ ſufficiunt; obſtructio nempe, & celerior motus ſanguinis per febrim, a dolore, omnem luxationem comitante, ortam. Quam validæ autem febres una cum inflammatione luxationes ſæpe ſequantur, *Hippocrates* pluribus locis docuit. *Humeri oſſe in cubiti articulo verſus priorem partem luxato, niſi ſtatim reponatur, graves & vehementes inflammationes ſequuntur. Si vero verſus poſteriorem partem eruperit, maximum dolorem movet, & validiſſimas febres continuas, cum meracæ bilis excretione, & paucis diebus lethales, excitat* (*Hippocr. de Fracturis in fine libri Charter. Tom. XII. pag.* 266. 267.. Quod & confirmat *in libro de articulis*, ubi de cubiti luxatione agit (*ibid. pag.* 331.). Et alibi de maxillæ luxatione agens (*Ibid pag.* 331.) monet, quam celerrime reſtituendam eſſe: niſi enim reponatur, vitæ periculum inſtat propter febres continuas & poſtea addit, quod ſoleant tunc alvo biliosa ſincera pauca dimittere, & ſi evomant, ſincera (bilioſa nempe) vomunt.

Oedema. Dictum fuit in commentariis §. 112. num. 1. hoc nomine quidem omnes tumores præter naturam vocatos fuiſſe; poſtea tamen ſolos tumores molles, indolentes, & digito prementi cedentes ſic dictos fuiſſe. Talis tumor plerumque tantum in membrana celluloſa hæret, accumulata lympha & ſtagnante in cellulis hujus membranæ. Luxationes autem talis tumor comitatur imprimis, quando articulus elapſus venas majores comprimit: ſic enim impeditur liquidi venoſi motus, unde tenuiſſimus ros, ab arteriis efflatus in cava membranæ celluloſæ, per venas commode reſorberi nequit, adeoque accumulatus ſtagnat, & in aquam, ſive ichorem dictum Hippocrati, convertitur.

Ancylosis. Recenti cicatrice contractos articulos ἀγκύλας Græcis vocari dixit *Celſus* (*Lib. V. cap.* 18. *pag.* 257.). Articulorum vero detentiones (τῶν ἄρθρων κατοχάς) appellari ἀγκύγας & ἀγκυλώσεις, habetur apud *Æginetam* (*Lib. IV. cap.* 55. *pag.* 70. *verſa*), factas ob humorum infarctionem vel ob quandam nervorum contractionem. Ablatam ergo articulorum flexibilitatem Ancyloſis ſignificat: quam ſæpe tumor præternaturalis comitatur. Sed, ut mobiles articuli maneant, requiruntur debita figura & adaptatio extremorum oſſium articulatorum, lubricitas ſumma ob cartilagineam æquabiliſſimam horum extremorum ſuperficiem, & linimentum inungens; denique & ligamentorum, articulum ambientium, debita debet eſſe flexilitas. Sed per luxationem factam omnia hæc requiſita aliquando tolluntur, vel inſigniter mutantur. Ligamenta enim, dum articulus ſuo cavo excidit, rupta, vel valide diſtracta, inflammantur; uti etiam ab illa vi, quæ ad luxata reſtituenda adhiberi debet. Sed hanc inflammationem ſuppuratio ſequi poterit, vel & gangræna; unde poſtea ligamenta contracta manebunt & rigida. Præterea male ſic affectis ligamentis non fiet talis ſecretio muci articulos lubricantis, qualis naturaliter fieri ſolet; unde iterum impedietur articuli motus. Et dum ligamentis inflammatis a minimo motu articuli, acerrimus dolor oritur, quieſcente parte, non attenuatur ſatis nec reſorbetur articulorum linimentum; quod ergo accumulatum, difflata tenuiſſima parte, in maſſam irreſolubilem poſtea concreſcens, omnem articuli motum tollet. Si jam, dum elabitur ex ſuo cavo articulus, vel dum elapſus reponitur, cartilaginea ſuperficies ad margines cavi fortius attrita lædatur, vel alio quocumque modo depravetur, iterum alia ancyloſis origo patet.

Convulsio. Acerrimum dolorem, turbato toto ſenſorio communi, convulſio ſæ-

pe ſequitur: uti dictum fuit §. 226. Unde vel ob hanc rationem convulſio luxationem ſequi poſſet. Sed præterea luxationem ſæpæ comitantur ingens muſculorum diſtorſio, tendinumque diſtractio, quæ convulſioni producendæ ſufficiunt. Novimus enim quotidianis obſervatis, ſi muſculorum, digitos manus pediſque moventium, tendines loco ſuo exſiliant, quam enormis dolor & tetanus muſculi ſequantur, quem *crampum* vocare ſolent. Monuit *Hippocrates* (*De Articulis Chart. Tom. XII. pag.* 435.), ſi cruris oſſibus luxatis, accedente vulnere, articuli, qui ad pedem ſunt, ſive in interiorem, ſive in exteriorem partem penitus, excidant, non debere reponi luxata oſſa; paucis enim diebus vivunt, ſi reponantur, & convulſione pereunt. Idem malum exſpectandum eſſe dicit (*Ibid pag.* 443.), ſi cubiti oſſa circa carpum ſic luxentur (*Ibid. pag.* 445.), dicit, quod, ſi repoſito articulo convulſio ſequatur, cito expelli debet, & ſubinde calido humore perfundi.

Marcor. Ubi a quacumque cauſa arteriæ majores, vel & nervi, ad partem quandam tendentes impediuntur, quo minus vitales humores, ad vitam & nutrimentum neceſſarios, deferant & diſtribuant per partem, oritur verus maraſmus; dum ſenſim diſſipatis liquidis, quæ aderant, nec novis allatis, vaſa omnia contrahuntur. Mirum tale exemplum in commentariis §. 161. habetur, ubi arteria axillari integre diſſecta, brachium totum poſtea Mumiæ inſtar exaruit. Ubi ergo v. g. caput oſſis humeri elapſum maxima illa vaſa axillaria compreſſit diu, ſimile malum metuendum eſſe facile patet.

Sed & aliam cauſam marcoris notavit *Hippocrates* (*Ibid. pag.* 403. *& ſequentibus.*): quando nempe oſſa luxata non fuerunt repoſita. De femoris enim luxatione agens dicit, quod ſi hæc acciderit illis, qui nondum incrementi apicem adepti ſunt, neque reſtituta fuerit, brevius reddatur femur, crus & pes, *neque enim oſſa ſimiliter in longitudinem augentur, ſed breviora fiunt, femur præſertim. Crus item univerſum ſine carne & muſculis fit, & effœminatum & tenuius; tertium quod articulus ſuo loco motus ſit, furtim quod nequeat ſuo munere fungi, quia non ſecundum naturam diſponitur. Nam uſus aliquis id, quod valde effœminatum eſt, confirmat; ſolvit etiam aliquid ex eo, quod augeri membrum in longitudinem prohibet. Potiſſimum autem læduntur, quibuſcumque, dum in utero ſunt, hic articulus elabitur; deinde quibus id accidit, dum in ætate ſunt admodum tenera; minime quum jam robuſti ſunt.* Marcorem autem illum locum habere notat imprimis in proximis articulo luxato locis (*Ibid. pag.* 408.): quod probat exemplo illorum, quibus humeri luxati a nativitate fuerunt, vel ſaltem antequam perfectum corporis incrementum adepti fuerint. Illis enim humeris os brevius eſt, cubitum vero & ſummam manum ſanis minora paulum habent. Hujus rei & hanc rationem addit, quod poſſint pleraque opera non minus manu partis læſæ præſtare, quam altera manu ſana: ideoque, coxæ articulo verſus interiorem partem elapſo, carnes magis minui dicit, quia crure uti nequeunt. Unde marcor ille, articulum luxatum, nec repoſitum, ſequens, non ſemper adſcribi poteſt compreſſioni majorum vaſorum, ſed ſæpe etiam pendet a defectu motus muſcularis in parte ſic læſa. Ideo notat *Hippocrates* (*Ibid. pag* 411.), quod, ubi adultis femoris os verſus exteriorem partem exciderit, nec reſtitutum fuerit, non adeo multum minuatur partis toroſitas, quia non perit membri uſus. Carne enim, in quam articulus exceſſit, per attritum firmiore facta, ſine baculo incedere poſſunt. Poſtea vero ex plurimis circa hunc marcorem obſervatis generale axioma deduxit, dicens (*ibid. pag.* 42.): *Quæcumque in corpore ad aliquem uſum facta ſunt; ſi quis moderate utatur, exerceatque in eo laboris genere, cui ſingula aſſueverunt; hoc pacto bene valent, augentur, & ad bonam ſenectutem deducuntur. Si in uſu non ſint, ſed otioſa maneant, morboſiora fiunt, non augentur, & brevi ſeneſcunt: id præcipue accidit nervis atque articulis, niſi quis illis utatur.* Quantum autem effectum præſtet motus muſcularis, ut ex ingeſtis reſtituantur illa, quæ vitæ & ſanitatis inevitabili effectu quotidie pereunt de toto corpore & ſingulis partibus, demonſtratum fuit in commentariis §. 25. num. 2. & §. 28. num. 2. Si jam ſimul conſideretur, muſculos, tendines, ligamenta &c. ſibi relicta ſpontanea contractione abbreviari, & tandem rigeſcere; & minutis cauſis diſtendentibus propria contra-

tra-

tractilitate vaſa noſtri corporis arctari; patebit ratio, quare poſt luxationem, impedito membri motu, marcor ſequatur.

Omnia hæc, quæ de hoc Marcore apud Hippocratem ſic ſparſim habentur, collegit Celſus (*Lib. VIII. cap. 11. pag. 544*) & brevi, nec minus eleganti, ſermone ſic expreſſit: *Ac, quibus in pueritia exciderunt (articuli), neque repoſiti ſunt, minus quam cæteri creſcunt: omniumque, quæ loco ſuo non ſunt, caro emacreſcit, magiſque in proximo loco, quam in ulteriore; ut puta, ſi humerus loco ſuo non eſt, major in eo ipſo fit macies, quam in brachio; major in hoc, quam in manu. Tum pro ſedibus, & pro caſibus, qui inciderunt, aut major aut minor uſus ejus membri relinquitur: quoque in eo plus ſupereſt, eo minus id extenuatur.*

Optimorum Chirurgorum obſervata etiam hanc rem confirmant. Juveni, dum in pratis ſedentem arrepto pede protraxerat ludibunda puella, dolor ortus fuerat circa femoris articulum, ſatis levis. Peritiſſimus Chirurgus advocatus, omni cura examinans hoc malum, nullum luxationis ſignum invenit, ſed a muſculorum, & ligamenti articulum ambientis, diſtractione dolorem hunc ortum fuiſſe credidit: ideoque linteum ſpiritu vini madidum loco dolenti applicuit, & commoda ligatura firmavit. Sollicita mater, quæ longe operoſiora artis molimina expectaverat, advocat ruſticum, qui ignaræ plebeculæ in luxationibus reſtituendis magnus magiſter habebatur. Rudis ille homo validiſſima extenſione produxit, quæ falſo credebatur adeſſe, luxationem, ſic ut caput oſſis femoris, cavo ſuo enormi hac vi eductum, verſus interiora vergeret; uti evidenter apparuit, poſtquam idoneis remediis acerrimus dolor & tumor immenſus adeo crudeliter vexatæ partis imminuebantur. Crus affectum binorum pollicum longitudine ſuperabat crus ſanum. Cum nondum apicem incrementi æger adeptus eſſet, prædixit Chirurgus, defecturum poſtea in parte affecta proportionale reliquo corpori incrementum. Eventus probavit hujus aſſerti veritatem: cum enim poſtea ad quatuor pollicum longitudinem increviſſet totum corpus, crus læſum binis circiter pollicibus brevius remanſit ſano, licet in initio ſimili longitudine ſuperaſſet (*De la Motte Traité complet de Chirurgie Tom. IV. pag. 367. ad 375.*)

Mors partis, vel totius. Inter effectus doloris §. 226. gangræna numerabatur: quæ talis partis corporis mollis affectio eſt, quæ, abolito influxu vitalis humoris in arterias, effluxu per venas, in mortem tendit. Validam autem inflammationem, quæ toties luxationes comitatur, ſæpe idem malum ſequitur. Dum cruris oſſa circa pedem cum vulnere luxantur, monet Hippocrates (*De Articulis Charter. Tom. XII. pag. 437.*), ſi tentatur repoſitio, gangrænam pedem & crus prehendere. Si ergo vaſa majora ſic compreſſa fuerint, vel læſa per luxationem, ut impediatur humorum vitalium influxus & affluxus, mors partis inſtat. Uti etiam, ſi valida inflammatione jam præſente luxatum os reponere tentant. Fortis enim ſæpe extenſio & rudior attrectatio ad hoc requiruntur, a quibus citiſſime inflammatio in gangrænam tranſit. Triſtis talis caſus habetur apud modo laudatum auctorem (*De la Motte &c. Tom. IV. pag. 359.*). Famulo luxationem cubiti pridie paſſo, licet valida inflammatio jam articuli locum & vicina occupaſſet, reſtitutionem moliebatur rudis homo, in auxilium adhibitis etiam binis robuſtis viris, qui partem validiſſime extenderent. Sequenti die gangræna jam ad mediam brachii altitudinem adſcenderat, & miſero ſola exſtirpatione membri vita ſervari potuit. Mortem autem totius ſequi aliquando ſatis conſtat ex illis, quæ in commentariis hujus paragraphi jam dicta ſunt. Maxillæ enim luxationem diras convulſiones & mortem ſequi dictum fuit. Poſt cubiti luxationem validas febres continuas, paucis ſæpe diebus lethales, naſci, ab Hippocrate pariter obſervatum fuit. Uti etiam, ubi majores articuli una cum vulnere ſic luxantur, ut oſſa emineant; tunc enim convulſiones inſtant & mors, ſi reponantur; & licet relinquantur, ſæpe tamen adhuc anceps vitæ periculum manet.

§. 365. **E**X quibus notis ſigna evidentia habentur luxationis.

Ut conſtet de luxatione articuli cujuſdam, primo inquiritur, an talis cauſa præceſſerit, a cujus vi & impetu articulus ſua ſede expelli potuiſſet. Sive hæc vis exter-

Digitized by Google

na fuerit; de qua dictum §. 361. ſive interna, in cavo articuli nata; de qua ſimiliter dictum fuit §. 362. Simul tunc attenditur, an forte ligamenta articulum coercentia a vi externa prægreſſa diſtracta nimis, vel & rupta fuerint; vel a quacumque demum cauſa ſic laxata, ut non ſatis firment articulum, quem ambiunt; de quibus dictum fuit §. 363. Poſtquam ex his conſtitit, juſtum adeſſe luxationis factæ metum, ſedulo inquiritur, an illa ſigna adſint, quæ luxationem factam docent. Primaria ſunt: tumor præternaturalis, ob caput articuli elapſi alieno loco poſitum; & cavitas inſueta in illo loco, quem naturaliter caput oſſis elapſi ſolebat occupare. Ut firma autem ſit Diagnoſis, debent hæc bina adeſſe; alterutrum enim tantum ſi deprehendatur, falleret ſæpiſſime. Exemplum habetur in Commentariis præcedentis paragraphi talis erroris, ubi male credebatur adeſſe luxationem humeri; quia cavitas præternaturalis apparebat circa articuli locum ob acromii divulſionem, interim nullo apparente tumore inſolito in vicinia. Sic vidi, quod, poſt lapſum orto tumore duro inflammatorio in inguine, luxatio oſſis femoris culparetur; cum tamen in macilenta ſatis puella facile perciperetur tactu, articuli locum ſe bene habere, nullamque cavitatem præternaturalem adeſſe. Multum confirmatur hæc Diagnoſis, ſi motus membri, a naturali articuli conformatione determinatus, omnino ſublatus ſit, vel ſaltem quam plurimum depravatus. Si tunc ſimul pars affecta conferatur cum parte ſana, & in figura & longitudine inſignis differentia appareat, nullum dubium videtur ſupereſſe.

Aliquando tamen contingere poteſt, ut ſatis difficilis ſit luxationis Diagnoſis. Si enim a valida contuſione, diſtorſione &c. inflammatio locum articuli tumere fecerit, non adeo facile licebit diſtinguere cavitatem præternaturalem in loco articuli, & tumorem inſolitum in vicinia; dum interim omnis articuli motus impeditur ob doloris acerbitatem. Unde in ſimili caſu quam maxime attendendum eſt, an cauſæ prægreſſæ tales fuerint, a quibus merito luxatio exſpectari poſſet. Neque nocebit in dubio caſu ſuſpendere judicium, quia, valida inflammatione nata, minime tutum foret luxata reponere: unde hac prius per idonea remedia ſedata, poſtea locus affectus examinari poterit.

Quanta autem ſæpe cautela opus ſit ad luxationes diſtinguendas, docet mirus ſatis caſus, qui apud *Galenum* (*In Commentario primo in librum Hippocrat. de Officina Medici Chart. Tom. XII p. 6.*) habetur. Homini in palæſtra brachium luxatum fuerat: Medicus, partem læſam conferens cum parte ſana, circa articuli locum nullam tamen differentiam invenit; unde ſatis temere hanc ſententiam tulit: plagam quidem huic loco inflictam fuiſſe, articulum vero illæſum eſſe. Balneum itaque adire ægrum, & poſtea, pannis laneis, oleo cum pauca cera perfuſis, tecta parte, decumbere & quieſcere juſſit. Cum tamen his factis tota nocte dolor non remiſiſſet, ſequenti die indignabundus (quia alii adhuc Medici ipſo imperitiores in conſilium vocati eſſent) prompriſſime pridie factam Diagnoſim confirmavit, humerum vero læſum inflammatum dolere dixit, ideoque in uſu eorundem pergendum eſſe voluit. Tertia die, cum nihil remitteret dolor, in conſilium vocatus Galenus vidit, humerum affectum quidem non habere præternaturalem cavitatem in loco articuli, imo potius plus tumere, quam alter humerus, qui ſecundum naturam ſe habere credebatur; ſed ſub alam brachii affecti digitis immiſſis ſtatim deprehendit, caput articuli elapſi ibi hærere, unde luxationem adeſſe concluſit. Fefellerat autem Medicum comparatio partis læſæ cum altera parte ſimili, quam ſanam credebat; cum tamen æger, ſciſcitante Galeno, recordari ſe dixit, quod quondam ex curru delapſus humerum læſiſſet, unde acromium avulſum fuerit; ſicque in humero, qui naturaliter ſe habere credebatur, præternaturalis cavitas circa articuli locum apparebat, & ideo comparatio binorum humerorum inter ſe Medicum in errorem duxerat.

Poſtquam jam conſtitit de luxatione præſenti, præterea requiritur in Diagnoſi, ut determinetur, verſus quam partem articulus elapſus iverit, an verſus exteriorem, interiorem, ſuperiorem, inferiorem &c. Plurima enim ad prognoſin & curam ſcitu neceſſaria ab hac cognitione pendent. Anatomica cognitio, oſſium articulatorum variam unionem in diverſis articulis docens, & conſideratio motuum illorum, qui

qui ab articuli naturali diſpoſitione pendent, multum hic lucis dant. Præſertim autem hoc noſcitur ex loco, in quo caput articuli elapſi hæret. Ideo ſollicitiſſime collegerunt Hippocrates, & poſt illum optimi omnes in arte Magiſtri omnia ſigna, quibus diſtingui poſſent variæ ejuſdem articuli luxationes. Sic v. g. cubito in poſteriorem partem prolapſo monet, quod ſic affectus extendere brachium non poſſit; & contra, eodem articulo in priorem partem luxato, flexio cubiti fieri nequeat (*Hippocrat. De Articulis Tom. XII. pag.* 331.). De femoris variis luxationibus agens, ſingularum ſigna accurate notavit (*Ibid. pag.* 398. *& ſequentibus.*) &c. quæ omnia hic deſcribere ſupervacuum videtur.

§. 366. **ET** expenſis magnitudine, figura, ſitu, parte preſſa & intercepta, tempore durationis, concretione luxatorum, dolore, inflammatione, convulſione, & reliquis ſymptomatibus, partibus ambientibus tenuioribus, craſſioribus, ligamentis deſtructis, vel modo elongatis, muſculis annexis, & ſimilibus, prognoſis habetur, quæ doceat, an integra, an deficiens, celeris, tarda, facilis, vel difficilis futura ſit ſanatio.

Poſtquam per ſigna Diagnoſtica conſtitit, luxationem factam eſſe, ſedulo debent ponderari omnia illa, quæ hac paragrapho recenſentur, ut poſſit haberi certa prognoſis illorum, quæ metuenda ſunt a luxatione jam cognita; vel & ab illa vi, quæ neceſſario debebit adhiberi, ut luxata oſſa reſtituantur. Omnia autem hæc indicare oportet, ſi non ægro ipſi, ſaltem amicis ejus, ne poſtea ſecuta damna, quamvis nulla arte vitari potuerint, medentium incuriæ, non vero magnitudini mali, adſcribantur. Imprimis autem in Prognoſi quæritur, an cura talis exſpectari poſſit, ut omnes motus, integro articulo exerceri ſoliti, reſtituantur; an vero aliquis quidem uſus membri luxati ſuperſtes futurus ſit, non tamen abſolute talis, qualis ante luxationem factam fuerat. Sic enim diſtinguitur INTEGRA & DEFICIENS curatio. Præterea debet determinari, an brevi temporis ſpatio cura perfici poſſit, an vero longiori mora opus ſit, ut debita firmitas articulo reſtituatur. Si enim v. g. a valida diſtractione, vel a laxitate nimia, luxationem factam prægreſſa, ligamenta robur ſuum amiſerint, non poterit celeris curatio exſpectari. Facilis autem cura dicitur, ſi levis tantum extenſio ad luxata reſtituenda ſufficiat, neque gravia ulla ſymptomata adſint. Ubi autem contrarium obtinet, difficilis cura merito prævidetur, quæ & validam vim, & multa artis molimina requiret. *Hiſtrionis quidem eſt, parvam rem attollere, quo plus præſtitiſſe videatur* (*A. Celſi Medic. Lib. V. cap.* 26. *pag.* 283.), nunquam tamen nocebit, difficiliorem parum dediſſe Prognoſin; ſic enim, ſi ſiniſtri quid acciderit, illud prævuſum fuiſſe medentibus apparebit: ſi vero omnia feliciter ceſſerint, fauſtus eventus laudem merebitur. Quænam autem metuenda ſint, patebit, conſideratis ſequentibus.

MAGNITUDINE. Luxationis magnitudo menſuratur diſtantia, quæ eſt inter illum locum, quem caput oſſis elapſi occupat, & articuli cavum. Facile autem patet, quo plus receſſerit os luxatum a ſuo cavo, in quo naturaliter hæret, eo magis diſtrahi debere, imo & rumpi aliquando, ligamenta articulum ambientia; atque etiam muſculos & tendines vicinos eo majorem vim pati, unde dolor ſummus, inflammatio &c. ſequentur. Simul etiam evidens eſt, eo facilius reſtitui poſſe luxationem, quo propius articuli cavo hæſerit os elapſum. Unde *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 15. *pag.* 459.) monet, longe facilius humerum in ſuam ſedem compelli, ſi in partem priorem, quam ſi in alam, exciderit.

FIGURA. Dictum fuit §. 364. figuræ mutationem in membro luxato adeſſe: quo ergo, comparatione inſtituta cum ſimili parte ſana, major inveniatur figuræ diverſitas, eo major mutatio ſitus partium omnium vicinarum adeſt; adeoque earundem validior diſtractio, vel intorſio: quæ omnia, ut facile patet, curæ difficultatem augent. Sed & ipſius articuli luxati figura magnam hic differentiam adferre poterit. Sic v. g. humeri oſſe luxato, debita extenſione facta,

ſta, ſi ejus caput ante ſinum cavum ſcapulæ locetur, remiſſis partibus extenſis, facile in ſuum locum revertitur. In oſſe femoris autem longe alio modo ſe res habet. Caput enim ejus una cum cervice angulum obtuſum facit cum reliquo oſſis deorſum tendentis corpore; unde alia adhuc arte opus erit. Licet enim, valida extenſione facta, e regione cavi ſui poneretur articulus elapſus, poſſet facillime ſurſum ire, & præterlabi cavum ſuum a latere poſitum. Unde *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 455.), de reſtitutione oſſis femoris verſus interiorem partem luxati agens, ſic diſponit totum apparatum, ut, dum extenſione facta articulus elapſus e regione ſui cavi fuerit, curantis brachio urgeatur a latere ſic, ut in ſedem ſuam revertatur.

Situ. Si conſiderentur pulcherrima illa obſervata, quæ *Hippocrates* (*ibid. pag.* 399. *& ſequentibus.*) de oſſis femoris luxati vario ſitu habet, patebit evidenter, quanta ſit differentia effectuum luxationes ſequentium ob ſolam hanc cauſam. Si enim verſus interiorem partem iverit femoris os, nec reponi potuerit articulus (uti ſæpe contingit), carnes ambientes os luxatum emacreſcent, & plurimum vitiatus manebit partis uſus. Longè levius e contra malum ſequetur, ſi verſus exteriora luxatum fuerit idem femoris os. Ideoque generalem hanc concluſionem poſuit *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 406.); *Circa coxas magna differentia eſt. verſus interiora aut verſus exteriora, luxatum eſſe: circa genua quidem differt, ſed minus. Modus autem claudicationis utriſque proprius eſt: nam quibus in exteriorem partem procidit, vari magis fiunt; minus autem recti ſtant illi, quibus in interiorem partem luxatur. Similiter autem & ſi circa talum luxatio facta fuerit; ſi enim verſus exteriorem partem, vari quidem fiunt, ſed ſtare queunt. Si verſus interiorem partem exciderit, valgi quidem fiunt, minus vero ſtare poſſunt.*

Parte pressa et intercepta. Quanta mala fieri poſſint, dum oſſa ſedibus ſuis elapſa vicinas partes premunt, nunquam evidentius apparet, quam in luxatione vertebrarum: harum enim cavo incluſa medulla ſpinalis tunc premitur, contunditur, imo & aliquando laceratur. Eo autem magis funeſta mala contingunt, prout altiori loco talis luxatio facta fuerit. Capitis hinc luxationem, elapſis verſus poſteriorem partem proceſſibus, quibus ſummæ vertebræ committitur, abſolute lethalem merito poſuit *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 13. *pag.* 546) *Nervi ſub occipitio extenduntur, & mentum pectori agglutinatur, neque bibere is, neque loqui poteſt; interdum ſine voluntate ſemen emittit, quibus celerrime mors ſupervenit.* Et poſtea (*ibid. cap.* 14. *pag.* 547.) monet, eundem caſum manere eos, quibus in ſpina vertebræ exciderunt, ſed tardius quidem mori, quam quibus capitis luxatio contigit: intra triduum tamen. Simul ibidem peſſima illa mala enumerat, quæ vertebrarum luxationem ſequuntur; ſi nempe totæ loco motæ fuerint: tunc enim medullam ſpinalem, membranas, & nervos rumpi neceſſe eſſe dixit. Si vero paululum tantum exceſſerunt vertebræ in exteriorem partem, curam ex Hippocrate propoſuit. Videantur etiam de hac re illa, quæ dicta fuerunt in commentariis §. 364. de torpore & paralyſi partium, quæ articulo luxato ſupponuntur. Si autem, dum reponitur articulus luxatus, intercipiantur mala fortuna nervi, vaſa, muſculorumve aut tendinum partes &c. facile patet, quam enormes dolores, convulſiones &c. inde fieri poſſint. Non facile tamen hæc interceptio continget, ſi debita extenſio partis luxatæ repoſitionem præceſſerit.

Tempore durationis. Generalem regulam poſuit *Hippocrates* (*De Articulis circa finem, Tom. XII. pag.* 466.) in luxationibus reſtituendis, quod ſtatim reponi debeant, vel ſaltem quam celerrime. Sic enim & facillime hoc fieri monet, & ægrum minimam moleſtiam pati, ſi reſtituatur articulus elapſus, antequam locus intumuerit. Celeberrimi etiam Chirurgi, dum ante fracturæ repoſitionem totum apparatum prius diſponunt, qui requiritur ad retinenda in ſitu oſſa fracta, luxata oſſa ſtatim reducunt, & dein illa parant, quæ continendis oſſibus jam repoſitis neceſſaria videntur (*De la Morte Traité complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 358.). Et ſi mala fortuna luxationem fractura comitetur, ſemper prius luxationem reſtituunt, antequam fracturæ curam aggrediantur; partim ob modo dicta, partim etiam quia oſſis fracti extrema, naturali ſitu diſpoſita, illa vi, quæ requiritur ad reſtituendam luxatio-

tio-

tionem, facile iterum a ſe mutuo recederent (*Ibid. pag.* 398.). Si autem elapſus articulus aliquo tempore ſic manſerit, brevi tumebit locus affectus, inflammabitur, & dolebit immaniter; unde gangrænæ metus a rudiori attrectatione imminet. Præterea ligamenta, diſtracta diu, robur ſuum amittunt; unde facillime poſtea elabetur repoſitus articulus. Glandulæ autem inſignes, in majoribus articulationibus locatæ, preſſione capitis oſſis elapſi liberæ, vel & inflammatæ, tumere poterunt ſic, ut cavum articuli multum minuant; unde & difficilis repoſitio, & difficilior adhuc repoſiti oſſis retentio in ſitu naturali. Accedit, quod & mucoſum illud articulos lubricans linimentum, motu articuli attenuari & diſſipari ſolitum, nunc accumuletur, & inſpiſſetur ſæpe in maſſam poſtea nulla arte reſolvendam, quæ articuli cavum ſæpe ſic replet, ut nullus locus amplius elapſo oſſis capiti ſuperſit. Si jam ſimul conſideretur, luxationem, niſi cito reſtituatur, ſemper ſequi inflammationem, a qua ſuppuratio diuturna, & profunde hærens fieri poterit, (uti *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 411.) de luxatione femoris agens monuit) patebit facile ratio, quare in Prognoſi plurima mala prævideantur, ſi diu duraverit luxatio, antequam tentetur reductio.

Concretione luxatorum. Notum eſt, partes omnes corporis, ſibi mutuo accumbentes & contiguas, a concretione impediri intermedio liquido tenuiſſimo, roris inſtar, omnia cava minora & majora corporis occupante. Simulac autem ille ros deficit, brevi concreſcunt inter ſe partes antea ſeparatæ. Ubi autem inflammatio partem quandam occupat, vaſa majora infarcta & diſtenta tenuiſſimas exhalantes fiſtulas comprimunt; unde ſiccitas in partibus inflammatis oritur, & ob hanc facilis concretio cum viciniis. Sic poſt validas pleuritides & peripneumonias ſemper fere pulmo pleuræ accretus reperitur. Oſſis jam elapſi caput, naturali ſuo linimento orbatum, partibus accumbens a diſtractione valida aut compreſſione inflammatis, facile cum illis concreſcit, ſi diu ibi hæreat. Unde patet, impoſſibilem eſſe tunc reductionem. Sed & ipſum articuli cavum repleri luxuriantibus glandulis, vel muco inſpiſſato, ſtatim vidimus. Forte & ſenſim ipſum hoc cavum oſſeum minuitur, diu elapſo manente articulo: dentibus enim evulſis lamellæ maxillæ, quæ a ſe mutuo remotæ alveolum conſtituerant, ſenſim propius ad ſe mutuo accedunt; tandemque ſic uniuntur, ut nullum alveoli veſtigium maneat.

Dolore. Recens factam luxationem ſemper dolor comitatur, uti dictum fuit in Commentariis §. 364. Si vero acerbiſſimus fuerit, merito peſſima quæque metuuntur: quia indicat, partibus dolentibus talem adeſſe conditionem, quæ in cohæſionis totalem ſolutionem tendit (vide §. 220.) Præterea peſſimi effectus doloris ſummi, §. 226. enumerati, exſpectari debent; præcipue quia ad repoſitionem articuli luxati requiritur valida extenſio partium, jam adeo dolentium; unde convulſionis, delirii, gangrænæ &c. metus eſt.

Inflammatione. Quare inflammatio luxationem factam ſequatur, dictum fuit in commentariis §. 364. Semper autem adeſſe ſolet, niſi cito reponatur articulus elapſus. Ubi autem valida inflammatio partem luxatam occupavit, maximum periculum eſt. Niſi enim reponantur cito luxata, difficillime poſtea reponi poterunt: ſi vero inflammatæ partes rudius tractentur, grangræna brevi ſequitur. In tali autem caſu ex binis malis minus eligendum eſt, præſtatque luxata relinquere, donec inflammatio idoneis auxiliis ſedata fuerit. Hæc fuit etiam *Hippocratis* (*ibid. pag.* 445.) ſententia: Dicit enim de periculoſiſſimis luxationibus agens. *Eodem die reſtituendæ ſunt, vel ſequenti; tertio vero aut quarto minime. Ubi enim uſque ad quartum diem duraverint, maxime recrudeſcere videmus. Ubi ergo non protinus recondantur, his diebus ſuperſedendum eſt. Contineri enim ſolet, quod intra decem dies conditur.* Et alibi (*De Fracturis Tom. XII. pag.* 267.) de cubiti luxatione agens generalem regulam poſuit: *quod nullum articulum, dum febris adeſt, in ſuam ſedem reducere conveniat, & omnium minime cubitum.* Febris autem inflammationis validæ luxationem comitantis ſignum & comes eſt. Sic & *Celſus* monuit (*Lib.* 8. *cap.* 11. *pag.* 544.) dicens: *Quod autem loco ſuo motum eſt, ante inflammationem reponendum eſt. Si illa occupavit, dum conquieſcat, laceſſendum non eſt: ubi finita eſt, tentandum eſt in his membris, quæ id patiuntur.*

In

In commentariis §. 364. talis caſus habetur, quo conſtitit, peſſimam gangrænam ſecutam fuiſſe, dum cubiti luxatio reponebatur, poſtquam inflammatio valida partem jam occupaverat. In tali ergo caſu differri debet luxatorum reductio; & monendi ſunt æger ejuſque amici, inſtare peſſima mala, ſi hoc tentetur; difficilem autem poſtea curam fore, nec integram ſæpe: ne mala ſecutura imputentur temere poſtea Chirurgo vel Medico. Licet enim luxata quam citiſſime reſtitui debeant, ſi nihil vetet; tamen obſervata docuerunt, non deſperandum eſſe omnino, licet articulus elapſus diu remanſerit. Humerus enim luxatur, cum valida inflammatio acceſſiſſet, non potuit reponi niſi poſt binos menſes elapſos: & tamen integra fuit ſanatio tam diuturni mali, *La Motte Traité complet de Chirurg. Tom. IV. pag.* 354.). Quam tædioſa autem mala ſequantur articulorum jam inflammatorum extenſiones, pluribus Exemplis demonſtravit *Hildanus* (*Centur.* 2. *Obſerv.* 90. *pag.* 168.

Convulsione, et reliquis symptomatibus. Convulſionem luxationis aliquando ſuccedere in commentariis §. 364. dictum fuit, imprimis ob doloris vehementiam, & muſculorum aut tendinum diſtorſionem aut diſtractionem validam. Quanta autem mala convulſionem ſequi poſſint, dictum fuit in commentariis §. 233. Facile autem patet, luxatorum reſtitutionem tentari non poſſe, ubi convulſio adeſt, quia & dolor immaniter augeretur, & valida deberet fieri partium omnium diſtractio; adeoque convulſionis cauſæ augerentur. Adeo autem metuebant convulſionem Veteres Medici in hoc caſu, ut & *Hippocrates* (*De Articulis Tom. XII. pag.* 445.), & poſt illum *Celſus* (*Lib.* 8. *cap.* 25. *pag.* 557.) dixerit: *ſi quoque, repoſito oſſe, nervi diſtenduntur, rurſus id protinus expellendum eſt*. Videtur & alibi (*Coac. Prænot. n.* 361. *Tom. VIII. pag.* 872.) ob hanc cauſam *Hippocrates* dixiſſe, quod in tetanis & opiſthotonis maxillæ luxatio lethalis ſit. Non poteſt enim hæc luxatio reſtitui, quia tetanus prohibet; &, niſi cito reſtituatur, mortis periculum adeſt, uti dictum fuit in Commentariis §. 364.

Si jam præter modo recenſita ſymptomata, valida febris, animi deliquia, ſingultus &c. adſint, patet facile, tuto non poſſe tentari luxatorum reductionem, adeoque difficilem Prognoſin eſſe.

Partibus ambientibus tenuioribus, crassioribus. Dictum fuit ex Hippocrate in Commentariis §. 365. carnoſis articulos minus facile excidere, ſed & difficilius reponi, ſi elapſi fuerint. Hinc periculoſæ imprimis luxationes majorum articulorum, quos validi muſculi ambiunt, & fortiſſima ligamenta coercent. Non enim poſſunt niſi a validiſſimis cauſis tales articuli ſuis ſedibus expelli; unde periculoſa ſæpe ſymptomata ſolent ſequi. Ob hanc cauſam *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 25. *pag.* 557.), agens de illis luxationibus, quas vulnus comitatur, dicit: *Hic vero & ingens periculum eſt, & eo gravius, quo majus membrum eſt, quove validioribus nervis aut muſculis continetur. Ideoque ab humeris, femoribusque, metus mortis eſt; ac ſi repoſita ſunt oſſa, ſpes nulla eſt; non repoſitis tamen nonnullum periculum eſt*. Et ubi de femoris luxatione agit, dicit: *Magnum autem femori periculum eſt, ne vel difficulter reponatur, vel repoſitum rurſus excidat &c. cum ibi valentiſſimi nervi muſculique ſint, ſi ſuum robur habent, vix admittere ut reponantur; ſi non habent, repoſitum non continere* (*ibidem cap.* 20. *p.* 554.). Unde patet, etiam ad hæc in Prognoſi attendendum eſſe.

Ligamentis destructis, vel modo elongatis. Si per luxationem factam ligamenta, articulum coercentia, ſic diſtracta fuerint, ut patiantur elabi os ſua ſede, ſine ruptura tamen, reſtituto oſſe ſenſim contracta poterunt iterum priſtinum robur acquirere. Si vero diſrupta fuerint, magnum periculum eſt, ne cruda hæc labia ipſi oſſi vel vicinis partibus accreſcant; vel cicatrix ſanati vulneris ligamenta minus flexilia faciat: unde poſtea impedietur articuli facilis mobilitas. Sic v. g. vix poteſt concipi luxatio oſſis femoris a vi externa ſubito facta (ſenſim enim debilitatis vel elongatis ligamentis, a cauſis in ipſo cavo articuli hærentibus, fieri poſſe luxationem certum eſt) quin ſimul diſruptum fuerit ligamentum illud teres ex cavo coxæ enatum, & femoris oſſis capiti inſertum. Unde in hoc caſu curæ difficultas patet: rariſſime enim retrotracta hæc ligamenti rupti extrema iterum recreſcent, unde repoſitum os poſtea facilius excidere poterit. Ubi autem luxata oſſa, ligamentis penitus deſtructis, per vulnus integumentorum exeunt, difficillimus caſus eſt.

Et

Digitized by Google

Et quidem eo uſque, ut *Hippocrates* deſperaverit de curatione talium luxationum. Dicit enim: (*De Articulis Tom. XII. pag.* 435.) *Quibus autem cruris oſſibus luxatis, & vulnus facientibus, penitus excidunt articuli, qui circa pedem ſunt, ſive in interiorem, ſive in exteriorem partem, tales non ſunt reponendi, ſed ſinendum eſt, ut ille Medicus, cui hoc placet, reponat. Scire enim licet, quod moriatur, ſi repoſiti ſerventur, & paucarum dierum vita fiet. Pauci enim ſeptimum diem excedunt. Convulſio enim occidit.* Unicam ſalutis ſpem ſupereſſe monet, ſi non reponantur articuli ſic luxati; nam tunc adhuc ſervari poterunt: ſic tamen ut turpis claudicatio tota vita maneat. Idem etiam obtinere periculum monet, ſi brachii oſſa cum vulnere luxentur. Omnium peſſimas tales luxationes eſſe monet, quæ robuſtioribus oſſibus accidunt. Unde, ſi femoris os circa genu luxatum vulnus faciat, repoſitum adhuc citius occidet; quam in reliquis caſibus; &, licet non reponatur, longe tamen majus periculum, quam in cæteris imminet (*ibidem pag.* 444 445. 446.). In ſolis digitis pedum & manuum luxatis, & per vulnus factum eminentibus, curam tentari poſſe voluit: ſed nonniſi ſumma cum cautela. Plerumque enim & hæc oſſa repoſita poſtea abſcedere monet: unde dicit, niſi metus eſſet, ne Medicus a vulgo imperitus haberetur, neque etiam in his caſibus repoſitionem tentandam eſſe. Rarus tamen caſus docuit, non ſemper deſperandum eſſe, ſaltem ſi circa inferiores articulos talis luxatio una cum deſtructione ligamentorum contigerit. Fœmina agiliſſima ex altiſſima, quam conſcenderat, arbore delapſa directe pedibus ſuis terræ impegerat: Unde in ſiniſtro crure valida ecchymoſis a pedum digitis uſque ad femoris mediam altitudinem facta fuit. Sed pes dexter, ſolo impingens, circa malleolos ſic invertebatur, ut tibiæ os, ruptis integumentis, ad trium quatuorve digitorum longitudinem non tantum emineret, ſed terræ infixum hæreret: ſimul fibula fracta erat ad binorum circiter digitorum diſtantiam ab articulatione. Ingens contuſio & peſſima dilaceratio partium faciebant, ut in conſilium vocati Chirurgi expertiſſimi concluderent, exſtirpationem partis debere fieri. Cum tamen in flore ætatis eſſet, robuſta & optimæ temperiei fœmina, malumque circa inferiorem partem eſſet, tentata fuit reductio oſſis luxati, & fracturæ: tuto enim exſpectari poterat, an aliqua ſpes affulgeret curæ, cum raro tam cito gangræna, quæ metuebatur merito, proſerperet, quin exſtirpatio adhuc cum fructu potuiſſet poſtea inſtitui. Præter ſpem tamen fere omnem, optimis remediis adhibitis, dolores leniti fuerunt, nec ullæ convulſiones ſequebantur: & per exfoliationem ſeparatis partibus oſſis fibulæ & tibiæ, quæ aeri nudo expoſitæ corruptæ fuerant, a tam periculoſo malo emerſit hæc mulier; ſic ut incedere potuerit, & ſolita perficere opera, rigido tamen manente articulo pedis (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 475. *&c.*). Satis tamen patet, quam difficiles & periculoſæ ſint luxationes, quæ deſtructis ligamentis contingunt.

Musculis annexis et similibus. Si enim circa articulum luxatum validi muſculi hæſerint, non poterit luxatio fieri, niſi a fortiſſimis cauſis, unde ſæpe ſic diſtrahi poterunt muſculi, ut poſtea vel nullo modo, vel ſaltem non integre, priſtinas vires recuperent; ideoque poſtea in motu partis luxatæ ſemper defectus ſupererit. Sic ver. gr. ex Anatomicis notum eſt, alterum bicipitis brachii muſculi tendinem, ex ſuperiori & exteriori parte ſinus ſcapulæ (in quo caput oſſis humeri locatur) ortum, in capſa articulari hærere, ſuper caput ipſum oſſis humeri producere ad ſinum, ibi loci inſculptum; ſicque ex articuli cavo emergere, & dein in carneum ventrem intumeſcere, alterique ejuſdem muſculi capiti uniri. Si jam humeri oſſis caput verſus anteriora luxetur, patet facile magnam vim ſic inferri poſſe huic bicipitis tendini; unde poſtea in motu membri defectus forte ſupererit.

Sic indicatis præcipuis fontibus, unde Prognoſis luxationum deduci poſſet, ſequitur, ut de curatione agatur.

§. 367.

§. 367. AD quam requiritur 1. luxatorum redaptatio. 2. repoſitorum in ſuo loco ad ſanationis finem retentio.

Si omnibus bene ponderatis conſtitit, nulla adeſſe talia ſymptomata, quæ vel inutilem redderent, vel impoſſibilem, luxationis reſtitutionem, hæc tentanda eſt. In præcedentibus monitum fuit, diu factas luxationes reſtitui non poſſe, quia plerumque articuli cavum a concretis humoribus, vel luxuriantibus partibus a preſſione oſſis elapſi jam liberis, repletum eſſe ſolet. Pariter monitum fuit, non poſſe tentari curam, ſi valida jam adfuerit inflammatio, tumor ingens, vel convulſio; uti etiam, ſi hæc certo brevi adfutura prævideantur: tunc enim curam differri prudentia jubet. Ad curationem autem requiruntur bina ſequentia.

1. Hoc per ſe patet.

2. Ligamenta, quæ oſſa articulata inter ſe nectunt, præcipuam firmitatem articulis præſtant. Sed luxatio non poteſt contingere, niſi hæc ligamenta vel rupta fuerint, vel ſic elongata, ut patiantur articulum ſua ſede elabi. Dictum autem fuit in Commentariis §. 363. diſtractione valida ſic poſſe debilitari partes firmas corporis, ut multum de ſuo robore amittant. Unde, licet luxatorum reſtitutio facta fuerit, nondum tamen ligamenta priſtinam firmitatem habent; ideoque ſæpe facilis foret elapſio articuli, niſi arte caveretur, ne hoc fiat. Quam facile autem iterum luxari poſſint articuli poſt reductionem factam, docet caſus, quem narrat ſæpius laudatus Chirurgus (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 347.). Ingenue enim fatetur, ſibi accidiſſe, dum reſtituiſſet luxatum humerum, nec caveret, ne æger brachium elevaret, ilico iterum elapſum fuiſſe articulum; quem tamen tanta cum celeritate reduxit, ut nec æger, nec famuli, qui ipſum adjuvabant, hunc errorem animadverterent. Requiritur ergo ad luxationis curationem, ut oſſa reducta in ſuo ſitu retineantur tamdiu, donec debita firmitas redierit ligamentis; ſic ut motus, in ſanitate exerceri ſoliti, ſine periculo luxationis iterum fieri poſſint: ille enim finis curationis eſt. Tempus autem, quod requiritur, ut ligamenta iterum debitam firmitatem recuperent, non adeo exacte limitatum invenitur apud Auctores. Interim certum eſt, illud varium eſſe, pro diverſa magnitudine luxationis, & articuli, pro varia ægri temperie, & ſymptomatibus magis minuſve urgentibus, quæ luxationem comitantur. Luxationis magnitudo, uti dictum fuit paragrapho præcedenti, menſuratur diſtantia oſſis elapſi a cavo ſuo, quo naturaliter continetur; & facile patet, eo majorem vim inferri ligamentis & reliquis ambientibus, quo plus a loco ſuo naturali diſtet articulus elapſus: adeoque eo longius tempus ad integram curationem requiri. Prout jam majorem minoremve vim ſuſtinere debet articulus in ſanitate, eo diutius iterum cura protrahitur: ſic femoris, & tali, luxatio diuturnam quietem requirit, monente *Celſo* (*Lib. VIII. cap.* 20. & 22. *pag.* 555. 556.): Digiti vero articulum decimoquarto die confirmatum eſſe, dixit *Hippocrates* (*De Articulis in fine Charter. Tom. XII. p.* 467.). Quantam autem hic differentiam faciat diverſa temperies, monuit iterum *Celſus*, dicens: *ſi corpus tenue, ſi humidum eſt, ſi nervi infirmi, expeditius os reponitur, ſed & multo facilius excidit, & minus fideliter continetur. Quæ contraria his ſunt, melius continent: ſed id, quod expulſum eſt, difficulter admittunt* (*A. Corn. Celſ. Medic. Lib. VIII. cap.* 11. *pag.* 544.). Similia his & apud *Hippocratem* habentur (*De Articulis textu* 27. 28. *Tom. XII. pag.* 306. 307.). Symptomatum autem numerum & vehementiam protrahere ſæpe curam, ſatis patet. Tamen Hippocrates monuit, levem inflammationem poſt reſtitutam luxationem potius prodeſſe, quam nocere; cum & dolor tunc membri uſum prohibeat, & tenſa per inflammationem ligamenta fortius retineant articulum in ſuo cavo. Dicit enim (*ibid. textu* 29. *pag.* 308.) in loco citato (quem & alia occaſione allegavi §. 223. n. 3.) *Qui repoſito articulo, partibus ambientibus nulla inflammatione affectis, protinus humero uti ſine dolore poſſunt, hi nulla cura ſibi opus eſſe arbitrantur. Sed Medici officium eſt præſagire contra illorum opinionem, ſi quidem his rurſus prolabitur magis, quam quorum nervi inflammatione tentantur.* Non nocebit

cebit unquam parum diutius cavere, ne validi motus membro, luxationem paſſo, exerceantur; modo caveatur ſimul, ne nimis diuturna quiete obrigeſcant articuli.

Simul in cura attendendum eſt, ut idoneis remediis & victu debito leniantur illa ſymptomata, quæ maxime moleſta his in caſibus eſſe ſolent; vel & præcaveantur futura. Præcipua ſunt, dolor, & inflammatio, cum omnibus, quæ ex his ſequi poterunt, malis. De his jam dictum fuit in præcedentibus partim, & etiam partim in ſequentibus dicetur. Facile autem patet, eo plura & graviora ſymptomata exſpectanda eſſe, quo major fuerit articulus luxatus; quia non niſi a fortioribus cauſis tales articuli ſuis ſedibus expelli poſſunt, & validam pariter extenſionem requirunt, ut reduci poſſint. Unde *Hippocrates* (*ibidem Tom. XII. pag.* 466.) monuit: In omni articulorum repoſitione maximam abſtinentiam imponendam eſſe, ubi maximi fuerint articuli, & difficillimi ad reponendum: maximam vero, ubi exiguus eſt articulus, & facile reconditur.

§. 368. REpoſitio fit 1. firmando corpus ægri. 2. movendo partem, ut directe reſpondeat ſuæ cavitati. 3. introducendo per intorſionem, truſionem, pulſationem.

1. Cum enim extenſio major minorve ad luxationem reſtituendam requiratur, neque illa ſine dolore fieri poſſit, patet facile ob rationes dictas §. 349. n. 2. requiri, ut ſic firmetur æger, ne turbare operantem poſſit. Præterea hoc requiritur, ne totum corpus ſequatur, dum pars affecta trahitur.

2. Prudenter monuit *Galenus* (*Comment.* 1. *in Hippocr. de Articulis Tom. XII. pag.* 294.), de generali cura omnium luxationum agens, quod neceſſe ſit, ut id, quod in antiquam ſedem reverſurum eſt, unde exceſſit, rurſus idem iter faciat. Conſiderato igitur in ſingulis luxatis, unde cœperit articulus expelli, qua proceſſerit, & ubi conſtiterit, oportebit elapſionis finem principium eſſe revertendi, atque inde rurſus ad principium elapſionis procedere: deinde hoc aſſertum exemplo humeri in priorem partem elapſi illuſtrat. Quantam vero utilitatem habeat hoc monitum ad felicem luxatorum reſtitutionem, facile patet. Os enim ſua ſede elapſum viam ſibi fecit vicinas partes removendo; facillime igitur redire poterit per viam factam, minime per alienam: imprimis autem ſi ligamentis ruptis articulus exceſſerit; niſi enim eidem directe loco iterum occurrat, non poterit in ſuam ſedem redire. Requiritur jam, ut hoc fieri poſſit, extenſio, magis vel minus valida, prout major vel minor fuerit articulus luxatus; ſimulque ne partes vicinæ forte intercipiantur, dum articulus elapſus in ſuam ſedem revertitur. Manubus ſufficiens extenſio fieri plerumque poterit in minorum articulorum luxatione; vel & in junioribus aut laxæ temperiei hominibus, etiam in majoribus articulis; ſi vero validior vis requiratur, laqueis & machinis ſæpe opus erit. Plurima pulcherrima circa horum uſum & fabricam apud *Hippocratem in libro de articulis* habentur; quibus & alia addiderunt recentiores; videantur & illa, quæ de hac extenſione dicta ſunt in commentariis §. 349.

3. Ubi jam articulus elapſus debita extenſione, & juſto motu, ſic diſpoſitus fuit, ut reſpondeat ſuæ cavitati, reliquum ſatis facile perficitur. Unde de luxatione oſſis femoris verſus interiorem partem agens Hippocrates (*De Articulis Tom. XII. pag.* 456.) dicit: *ſi bene extenſum fuerit, femoris caput e regione priſtina ſuæ ſedis attolletur, cumque ſic ſublatum fuerit, non facile prohiberi poterit, quoniam in ſuam ſedem revertitur; ſic ut quævis impulſio & directio ſufficiat. Sed deficiunt in extenſione, idcirco majorem moleſtiam habet repoſitio.* Ligamentorum enim elaſticitas, & muſculorum robur, ſæpe tunc ſufficiunt, ut redeat in ſuum cavum elapſus articulus. Cognita autem articulationis luxatæ fabrica facile docet peritum Chirurgum, quid ulterius faciendum ſit, ſi, poſt extenſionem debitam, e regione ſui cavi locatus articulus non revertatur in ſuam ſedem: Tunc enim levi intorſione, truſione, pulſatione &c. reliquum perficietur. Imo in multis luxationibus reſtituendis extenſio & reductio fere eodem tempore fiunt ab exercitatis Chirurgis. Sic de maxillæ luxatæ reſtitutione agens

agens Celſus (*Lib. VIII. cap. 12. pag. 546.*) poſtquam monuerat, quomodo æger diſponi & firmari deberet, dicit: *Ubi vehementer maxilla apprehenſa eſt, ſi una parte procidit, concutiendum mentum, & ad guttur adducendum eſt: tunc ſimul & caput adprehendendum, &, excitato mento, maxilla in ſuam ſedem compellenda, & os ejus comprimendum eſt, ſic ut omnia pene uno momento fiant.* Dum ſuſpenſo ſub axilla homine, (ſupra portam, ſcalam &c.) luxatum humerum reducere tentant Chirurgi, valida tractione penduli brachii deorſum facta, ſæpiſſime ilico in locum ſuum redit articulus elapſus. Quantum autem interſit Chirurgo ad curæ felicitatem in difficilioribus caſibus peritos habere adjutores, facile patet.

Rediiſſe autem in antiquam ſedem luxatum os, cognoſcitur plerumque ex ſono quodam, qui auditur illo momento, quo reductio fit. Monuit autem *Celſus* (*ibid. cap. 15. pag. 549.*) *quod caput humeri impulſum in ſuam ſedem, modo cum ſono, modo ſine hoc, compellatur.* Fere ſemper tamen talem, obſcurum ſaltem, ſonum audiri, omnes fere Chirurgi obſervant. Multum mali ab hoc ſono videtur timuiſſe *Hieronymus Fabricius ab Aquapendente* (*Chirurg. Univerſ. Lib. V. cap. 1. pag. 350.*): credebat enim fieri, dum caput oſſis allideretur ſinus ſuperciliis; unde hæc rumpi poſſent, & cavitatem ſubire, antequam caput oſſis ingrederetur: adeoque integra reductio fieri non poſſet; aut putabat ſtrepitum illud naſci, quia caput oſſis ſinum contundit; unde poſtea peſſima quæque timebat mala. Sed fideliſſima optimorum Chirurgorum & quotidiana obſervata docuerunt, ſatis inanem hunc metum eſſe, cum plerumque talis ſtrepitus percipiatur, & raro tamen talia mala ſequantur, quæ his cauſis adſcribi merito poſſent. In Commentariis §. 365. dictum fuit, inter ſigna Diagnoſtica luxationis præcipue numerari partis vitiatam figuram, & cavitatem circa ſedem articuli, tumorem autem in loco alieno: bene repoſitis oſſibus luxatis, apparet, hæc omnia iterum abeſſe debere. Simul dolor recens factam luxationem ſemper comitatur, ob validam diſtractionem ligamentorum & aliarum partium ambientium; repoſito autem articulo, ſtatim ille dolor vel omnino ceſſat, vel inſigniter ſaltem minuitur: ſolet enim aliquando ſupereſſe aliquis dolor, optime etiam facta reductione; ob vim, quam paſſæ fuerunt partes ambientes & a luxato oſſe, & ab extenſione; quæ ſæpe ſatis valida requiritur, antequam reductio fieri poſſit.

§. 369. **REpoſita in loco retinentur quiete, faſciis, ſitu partis naturali.**

Poſtquam repoſita fuerunt oſſa, quæ ſuis ſedibus exiverant, altera pars curationis (§. 367. 2.) ſupereſt, ut nempe in naturali ſitu retineantur. Hoc autem fit

Quiete. In omni luxatione ligamenta articulos coercentia vel rupta fuerunt, vel admodum ſaltem elongata. Niſi ergo quies imperetur, facile iterum elabetur repoſitus articulus. Præterea demonſtratum fuit §. 25. num. 3. ſolidas partes corporis debilitari nimia diſtractione; & in §. 28. num. 5. dictum fuit, augeri vim cohæſionis in ſolidis, ſi diu omnes partes in eodem contactu maneant; & quidem ſæpe eo uſque, ut tandem nimium robur acquirant. Quies ergo ſemper neceſſaria erit, ut firmitas redeat ligamentis nimis diſtractis; vel ut fiat unio eorundem, ſi rupta fuerint. Cavendum tamen, ne a nimis diuturna quiete rigeſcant ligamenta, vel ab accumulato linimento articulorum, & inſpiſſato ob motus defectum, naſcatur ancyloſis. Unde poſt aliquot dies elapſos, dum metus inflammationis abeſt, & omnis dolor ſedatus, præſtat leviter dimovere articulum & molliter perfricare; uti ſollicite monuit *Hippocrates* de curatione humeri luxati agens (*De Articulis textu 30. 31. Tom. XII. pag. 308.*). Omnium maxime in cubiti luxationibus hanc cautelam obſervandam monuit *Celſus* (*Lib. VIII. cap. 16. p. 551.*) dicens; *Celerius tantum ſæpiuſque id reſolvendum, & diutius ex oleo & nitro ac ſale perfricandum. In cubito enim celerius, quam in ullo alio articulo, ſive extra remanſit, ſive intus revertit, callus circumdatur; iſque, ſi per quietem increvit, flexus illius poſtea prohibet.*

Præterea dolor aut inflammatio quæ ſæpe, ob validam vim ambientibus partibus illatam, etiam poſt reductionem luxationis ſuperſunt, quietem poſtulant.

FA-

Fasciis. Niſi omnino rupta, vel validiſſime diſtracta fuerint ligamenta, repoſitum os facile continetur, modo quieſcat pars. Unde non ſemper faſciæ requiruntur. Sic enim maxillam luxatam dum repoſuit peritiſſimus Chirurgus (*De la Motte Traité complet de Chirurgie Tom. IV. pag. 335.*), nullas ſe applicuiſſe faſcias teſtatur; & tamen optime cura ſucceſſit. Si vero aliquis metus ſit, ne reductum os iterum elabatur, præſtat faſciis firmare partem; imprimis ſi ſpleniis, vel aliis ſimilibus applicatis, faſciarum preſſio maxime determinetur ad illum locum, verſus quem articulus exceſſit. Pulcherrime hoc notavit *Hippocrates* de cura luxationis humeri oſſis agens (*De Articulis textu 29. Tom. XII. p. 308.*), dicit enim: *His ergo mederi oportet cerato & ſpleniis, & multas faſcias circumdare: ſupponere autem axillæ lanam mollem puram convolutam, quæ cavum (axillæ) repleat, ut vinculum fulciat, & articulum ſuſtineat.* Sic enim cavebitur, ne iterum caput oſſis humeri ex ſua ſede in axillæ cavum delabi poſſit. Illam enim ſolam luxationem oſſis humeri ſe noviſſe dicit *Hippocrates* (*ibid. textu 3. pag. 290.*); unde de aliis luxationis modis non egit.

Facile autem patet, ſi cognoſcatur via, qua os ſuo cavo elapſum eſt, in omni luxatione per idoneam ligaturam ſic poſſe præcaveri, ne rurſus excidat. Ubi autem ſic firmata pars fuit, rarius ſolvi debet; niſi inflammatio acceſſerit: tunc enim frequentius in omnibus luxationibus apparatum debere ſolvi juſſit *Hippocrates* (*Ibid. pag. 466. 467. in fine libri*).

Situ partis naturali. Debebit pars affecta diu quieſcere: ut autem poſſit ſine moleſtia ſic retineri, requiritur talis ſitus, quem in homine dormiente obſervamus, dum nulli muſculi agunt voluntatis imperio: ſed flexores artuum propria contractilitate tunc prævalent extenſoribus muſculis; unde omnes fere articuli leviter inflexi apparent. Videantur, quæ de naturali partium ſitu dicta fuerunt in Commentariis §. 349. num. 3. Generalem ideo hanc regulam in omni luxatione poſuit Hippocrates (*ibid. pag. 467.*) *Semper quieſcere læſum articulum convenit, & quam optime figurari.* Et hinc inde in ſingularibus luxationibus commodiſſimum ſitum deſcribit. Sic v. g. de cubiti luxatione agens (*ibid. pag. 331.*) dicit: in curatione ſic diſponi partem debere, ut ſumma manus parum ſublimior cubito ponatur; brachium vero ſecundum latus; ſic enim ſuſpenſum & locatum ſine moleſtia ferri poterit (εὔφορον), & naturæ & uſui commodum erit.

His obſervatis omnibus, felix ſatis exſpectari poterit curæ ſucceſſus, quando a vi externa ſua ſede expulſi fuerunt articuli: Ubi vero ligamentorum nimia laxitate elabuntur articuli, longe difficilior cura eſt. Dixerat *Celſus* (*Lib. VIII. cap. 11. p. 544.*): *Qui nervorum vitio prolapſi ſunt, compulſi quoque in ſuas ſedes iterum excidunt.* Repoſitio talium luxationum facillima quidem eſt, ſed retentio in ſitu difficillima; imo aliquando penitus impoſſibilis. Sola fere ſpes eſt, ut diuturna quiete partis, & roborantibus fomentis applicatis, redeat laxatis ligamentis debita firmitas. In ſimilibus caſibus pulchrum effectum vidit *Petitus* (*Academie des Sciences l'anno 1722. Mem. pag. 163.*), dum ſplenia craſſa, ſpiritu vini aromatico cum aluminis pulvere, & ovi albumine miſtis madida, articulo femoris undique applicaret; idonea ligatura circumpoſita, ut hæc applicata manerent, ſæpiuſque de die, non remoto apparatu, & ſplenia & faſcias eodem remedio humectabat. *Galenus* (*Commentario IV. in Hippoc. de art. Tom. XII. pag. 453.*) ſe bis curaſſe femoris luxationem, ab hac cauſa factam, affirmat, ſed dicit, diu debere articulationem tegi ſiccantibus medicamentis, ut nimia ligamentorum humiditas tollatur. Tantam difficultatem in curatione talium luxationum agnovit *Hippocrates*, ut ad ultimum artis præſidium, ignem nempe, in talibus caſibus confugerit. Cum enim multos videret ob hanc calamitatem bellicis certaminibus inutiles redditos, neque ullum illos recte curantem noviſſet, fuſo ſatis ſermone hanc curandi methodum deſcripſit. Agit autem de illa luxatione oſſis humeri, qua illud in alæ cavum prolabitur: facile patebit tamen & in reliquis ejuſdem articuli, vel & aliorum luxationinibus, illud tentari poſſe.

Tota autem curationis ratio in eo videtur conſiſtere, ut ferro candenti aduſta cute, & panniculo adipoſo in illo loco, verſus quem articulus prolabi ſolet, per cicatrices ſanatorum ulcerum ſic corrugentur & indurentur integumenta, ut non patian-

tiantur ſe facile extendi poſtea; unde cavebitur, ne hac via elabi articulus poſſit. Brachio parum elevato (niſi enim attollatur, non datur facilis acceſſus ad alam; ſi elevetur multum, tenſa nimis cutis prehendi non poterit) laxam cutim una cum panniculo adipoſo digitis prehenſam attolli jubet, ut ſic integumenta quam maxime recedant a glandulis, nervis inſignibus, & magnis vaſis ſanguineis hic locatis.

Deinde jubet, ut elevata ſic cutis ferro non nimis craſſo vel rotundo, ſed oblongo potius, quam celerrime trajiciatur; ideoque ferrum eo uſque ignitum voluit, ut pelluceat (*διαφάνεσι καίειν*): deinde cute adhuc elevata, per bina hæc foramina, uſtione facta, jubet tranſmitti debere tenuem ſpatulam (*ὑπάλειπτρον*); quo facto remittenda cutis eſt, & medio inter bina foramina loco alia uſtio facienda eſt tenui ferro candenti per integumenta adacto, donec ſubjectæ ſpatulæ occurrat. Sic tribus in locis diſtinctis ſine periculo læſionis ſuppoſitarum partium uſtio fiet. In curatione autem eſcharæ ſeparabuntur, & deinde integumenta accreſcent iterum ſibi invicem; ſed, ut facile patet, ob jacturam ſubſtantiæ igne omnia deſtruente factam, corrugatæ fient cicatrices, & duræ; ideoque monuit, ne toto curæ tempore multum attollatur humerus, ſed modice tantum, quatenus curatio ulcerum poſtulat: ſic enim, non diſtentis integumentis, firmius & arctius accreſcent ſibi mutuo margines ulcerum. Imo, ulceribus jam curatis, voluit *Hippocrates*, brachium adhuc longo tempore debere lateri alligari, ut firmiſſimæ reddantur cicatrices, & illud ſpatium, in quod maxime humerus procidere ſolebat, contrahatur. Bina præterea adhuc alia loca indicavit, quorum uſtio prodeſſe poſſet in hoc caſu; nempe ab utroque latere capitis oſſis humeri, inter hoc & magnas chordas, quæ utrimque cavum axillæ faciunt; tendines nempe pectoralis muſculi & latiſſimi dorſi (*Hippocr. de Articulis textu* 41. *Tom. XII. pag.* 312. *ad* 30.).

Simili modo herniarum curam aliquando tentatam fuiſſe ab Empirico novi, dum herniæ locus, reductis prius elapſis viſceribus, cauſtico vel ferro candenti profunde ſatis exureretur, hac ſpe, ut contracta per cicatricem ſatis profundam integumenta non paterentur facile poſtea extenſionem.

COM-

COMMENTARIA
IN
HERMANNI BOERHAAVE
DE
COGNOSCENDIS ET CURANDIS MORBIS.

INFLAMMATIO.

§. 370.

INFLAMMATIO, Ignis, Phlegmone, ob cauſæ, & effectuum ſimilitudinem, ab igne nomen habet.

Antequam de morbis acutis dicendum erat, optime hiſtoria inflammationis & omnium ejus effectuum præmittitur, quia & magnum lumen his morbis inde affunditur, & inflammationis, partes externas corporis occupantis, ſucceſſivæ mutationes in ſanationem, vel alios morbos, diſtinctius cognoſci poterunt; & ex illis prævideri, quid futurum ſit, ſi ſimile malum internas corporis partes obſideat.

Obtinuit jam communi uſu, & quidem in omnibus linguis (quantum novi), ut huic malo ab igne nomen impoſuerint. Inflammatio ſic Latinis dicitur, φλεγμονὴ, φλόγωσις, Græcis &c. Nec mirum, cum omnes majorem calorem, quam ab ignis majori copia in loco naſci in Phyſicis probatur, inflammationi ſemper adtribuerint. *Galenus* (*Commentar. 3. in Hippocr. de Fracturis Tom. XII. pag.* 236.) ſic dicit: *Hic vero tumor, aſſumens pulſum & igneum ardorem, antea proprie vocatum phlegmonen perficit. Non autem ſic veteres; ſed quemcumque ardorem vocabant phlegmonen, uti ſæpius vobis demonſtratum fuit. Verum ab Eraſiſtrati temporibus ſolitum fuit, phlegmones nomen dici de illis tumoribus, in quibus non tantum eſt calor inflammans, ſed & renixus & pulſus: ex neceſſitate vero habent & ſic vocatum ruborem &c.* Similiter & alibi (*De Tumoribus præter Naturam cap. 2. Tom. VII. pag.* 313.) recenſens illa ſigna, quibus phlegmonem adeſſe cognoſcitur, caloris mentionem fecit. Sic etiam *Ægineta* (*Lib. IV. cap. 17. pag. 63. verſa.*) dicit: *Communiter quidem calidos omnes & dolentes cum ardore tumores phlegmonas vocare conſueverunt. Pro diverſitate vero materiæ, efficientis ipſos, horum quoque differentiam variare dicunt. Sanguine namque bono & moderatæ craſſitiei in partem aliquam confertim irruente, & ob copiam impacto, proprie dictam phlegmonem fieri; bile flava autem in quandam parte hærente, herpeta; ſanguine vero cum bile flava irruente, Eryſipelas. Quando vero ſanguis influens calidus admodum fuerit & craſſus, carbones parere ſolet.*

Commune ergo omnis inflammationis attributum calor erat, & nomen omnibus inflammationum ſpeciebus commune φλεγμονὴ, quod poſtea tamen illi inflammationis ſpeciei tantum datum fuit, in qua una cum calore renitens tumor & rubor aderat; reliquas autem inflammationum diverſitates variis nominibus appellaverunt. Ita apud *Celſum* legimus: *Notæ inflammationis ſunt quatuor, rubor, & tumor, cum calore & dolore* (*Lib. II. cap. 10. pag.* 139.). Unde conſtat, & apud Latinos generale inflammationis nomen certæ tantum ſpeciei datum fuiſſe.

In loco autem inflammato majorem ignis copiam adeſſe, docent thermometra, & effectus omnino ſimiles, ac fierent ab igne ele-

Digitized by Google

elementari corpori applicato. Dum enim homo ſanus dorſum manus v. g. igni admovet, incipiet ſentire majorem calorem; deinde pars incipiet rubere: ſi propius adhuc admoveat, tumor fiet, & dolor; ſi pergat igni admovere manum, dolor immaniter augebitur, Epidermis in bullas elevata ſecedet, & tandem aucta ignis actione in eſcharam comburetur cutis; quæ tunc omnino mortua per ſuppurationem factam a vivis partibus ſeparari debebit: ſed eadem omnino, & quidem eodem ordine, mala inflammationem ſequuntur. Levis enim calor, rubor, & tumor inflammationem natam in manus dorſo comitantur cum dolore; quæ omnia augentur, prout increſcit malum. A valida inflammatione, in gangrænam jam tendente, pariter epidermis in bullas elevatur, cruſtæ gangrænoſæ oriuntur, ſimiliter per ſuppurationem tantum ſeparandæ a vivis; & ſi pergat augeri inflammationis vehementia, omnia ad oſſa uſque nigreſcunt, ac ſi vivo igne in carbonem uſta fuiſſent; tuncque ſphacelus adeſſe dicitur. Hinc ardentem febrim ignem (τὸ πῦρ) vocavit *Hippocrates*, quia ſæpe tantus inde fit calor circa vitalia, ac ſi verus ignis ibi hæreret; unde etiam tam ſubita ſæpe mors. Et in ardentiſſima febre, peſte nempe, dum morbi malignitas per metaſtaſin ad certa loca corporis ruit, obſervatur illa ſic comburi, ac ſi igne actuali hoc factum fuiſſet; uti in carbonibus peſtilentialibus patet: qui ſuppuratione in omni ambitu facta poſtea excidunt: perfecte eodem modo, ac ſolet fieri, dum ferro candenti pars corporis exuſta fuerit. Sic ſapiens antiquitas ſola obſervatione effectuum merito ab igne nomen inflammationi dedit; cum & cauſæ & effectus omnino reſpondeant: & hodiernis obſervatis circa ignis naturam hæc omnia pulchre confirmentur.

§. 371. **E**Stque ſanguinis rubri arterioſi in minimis canalibus ſtagnantis preſſio & attritus a motu reliqui ſanguinis moti, & per febrim fortius acti.

Datur in hac paragrapho definitio inflammationis, ſive Phlegmones, proprie dictæ ex ſuis cauſis, quam Veteres dederunt ex phænomenis. Definiverunt enim phlegmonem, (uti patet ex illis, quæ ex *Galeno* præcedenti paragrapho fuerunt allegata) quod ſit tumor præternaturalis, renitens, durus, ruber, calens, cum dolore punctorio, & febre plerumque comite. Notandum autem eſt, definitionem hic datam tantum reſpicere inflammationem, quatenus hæret in illis vaſis, quæ naturaliter ſanguinem rubrum continent, vel quæ ſaltem dilatata illum admittere poſſunt. Quid autem fiat, ubi ſimile malum in tenuioribus vaſis hæret, dicetur poſtea §. 379. 380. His poſitis datæ definitionis explicatio dari poterit.

Bina hic occurrunt, quæ ſimul unita inflammationis naturam conſtituunt; obſtructio nempe, & ſanguinis in locum obſtructum irruentis aucta celeritas. Stagnat enim ſanguis in inflammatione, & tranſire nequit per vaſorum anguſtias, licet a tergo impulſus liquor urgeat: adeſt ergo obturatio canalis tranſitum tollens liquido per illum tranſjiciundo. Sed ex illis, quæ dicta ſunt §. 107. patet, obſtructionem adeſſe, his poſitis. Materia obſtruens eſt ſanguis ruber, ſed arterioſus; quia, in ſolis arteriis obſtructionem proprie dictam locum habere poſſe, demonſtratum fuit in Commentariis §. 119. Loca obſtructa ſunt minimorum canalium anguſtiæ; quia, ut facile patet, immeabiles moleculæ per latiorem vaſorum amplitudinem tranſire adhuc poterunt; circa fines vero convergentium vaſorum hærebunt. Non autem hic intelliguntur minimi totius corporis canales, ſed tantum anguſtiſſimi rami maximorum vaſorum, quæ nempe craſſiſſimam partem humanorum liquidorum, ſanguinem rubrum continent. Unde canales illi minimi quidem dicendi ſunt ratione maximorum vaſorum, ſed maximi ſunt inter minimos. Ultimus enim finis arteriæ rubræ major ſemper erit arteria ſeroſa inde orta, quæ omne rubrum ſuæ diametri parvitate naturaliter excludit. Sic & pariter ultimus finis arteriæ ſeroſæ ob eandem cauſam ſemper major erit arteria lymphatica inde orta &c. Unde patet, veram phlegmonem fere tantum in arteriis rubris minimis, vel in ſeorſim dilatatis hærere; ideoque eſſe illam, quæ §. 122. dicebatur inflammatio primi generis. Ubi autem

tem in anguſtiis convergentium vaſorum immeabiles moleculæ hærent, liquidum vitali motu a tergo urgens neceſſario comprimet eandem; & quidem ſatis magna vi, cum cordis & arteriarum actione ſanguis ruat in loca hæc obſtructa, tali quantitate motus, qua potuiſſet ad extrema corporis uſque ſatis magnæ adhuc cum celeritate pervenire; unde magna preſſio erit, & renovata ſingulis cordis & arteriarum contractionibus (vide commentaria §. 120.). Cum autem immobiles hærere videantur moleculæ obſtruentes, minimorum canalium anguſtiis impactæ, non ita apparet prima fronte, quare attritus fieret, qui itum quemdam & reditum harum moleculaſrum ſupponere videtur. Sed ſi conſiderentur illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 132. n. 1. patebit, obſtruentes moleculas non ſemper immobiles hærere, ſed nunc arteriarum contractione retropelli verſus latiorem locum, nunc iterum cordis, arterias implentis, actione protrudi in eaſdem anguſtias; unde verus attritus hic locum habet.

Hactenus autem dicta omnia conveniunt æque obſtructioni, in minimis canalibus a ſanguine rubro arterioſo ſtagnante factæ, quam inflammationi: Unde in definitione inflammationis additur, PER FEBRIM FORTIUS ACTI. Ubi valida inflammatio notabilem corporis partem, vel viſcera quædam occupavit, febris tunc ſemper adeſſe deprehenditur: ſed ſi in minima corporis, imprimis externi, parte inflammatio hæreat, an tunc dici poteſt, ſemper adeſſe febrim? Ophtalmiæ, anginæ quædam inflammatoriæ &c. toties obſervantur, licet nulla in pulſu mutatio appareat. Pulchre hoc explicuit *Galenus* (*De Pulſibus ad Tirones cap* 12. *Tom. VIII. pag.* 8. 9.), dum pulſuum naturam deſcribit, qui inflammationem comitantur: *Incipiente enim inflammatione pulſus major eſt, quam ſecundum naturam, & vehementior, & celerior & crebrior. Aucta inflammatione omnia hæc increſcunt, & manifeſte durior fit &c.* Paulo poſt autem ſubjungit: *Hæc inflammatio habet, quæ pulſum per totum corpus immutat, ſive ob magnitudinem, ſive ob principem partem, in qua conſiſtit. Si vero univerſum corpus non afficiat, pulſus in parte inflammata talis erit, qualem diximus.* Sub hac ergo limitatione accipiendum eſt, quod febris ſit omnis inflammationis comes; nempe, ſi non in toto, ſaltem in parte inflammata, pulſus robur & celeritas augebuntur, tuncque febris quaſi partis ipſius eſt, uti iterum alio in loco pulcherrime monet *Galenus* (*De Methodo Med. ad Glaucon. Lib. II. cap.* 1. *Tom. X. pag.* 367.). Poſtquam enim dixerat, plurimas eſſe inflammationis differentias, illis tamen omnibus febres ſolere accedere notat. Deinde primam inflammationis differentiam ponit, quod humida vel ſicca ſit. *Humida quidem, quæ ex calida fluxione partem obſidente fit: ſicca autem, quando ſine ulla fluxione connatum calorem accendi contingit. Hoc autem quodammodo velut febris partis ipſius eſt.* Antiquiſſimorum etiam Medicorum opinione confirmatur, quod auctus motus inflammationem ſemper comitetur. *Celſus* enim Præfatione (*pag.* 5.) ubi varias Medicorum ſectas & dogmata recenſet, ſequentia habet. *Si ſanguis in eas venas, quæ ſpiritui commodatæ ſunt, transfunditur, & inflammationem, quam Græci φλεγμονὴν nominant, excitat, eaque inflammatio talem motum efficit, qualis in febre eſt, ut Eraſiſtrato placuit.* Ubi notandum, non dici ſimpliciter, quod febris fiat, dum inflammatio adeſt, ſed tantum, talem motum fieri, qualis in febre eſt.

Inde ſaluberrimum in Praxi Medica monitum poſuit *Simſonus* (*The Syſtem of the VVomb &c. by Thomas Simſon pag.* 106. 107.), ne decipiantur Medici, credentes nullam inflammationem adeſſe, ſi febris abſit. Cum ſæpe fixos dolores inteſtinorum & ventriculi inflammatio producat, licet nulla febris obſervetur, pulſu explorato: imo pleuritides ſpurias Epidemicas ſe vidiſſe aſſerit, quæ ſine ulla febre pluribus menſibus affligebant ægros, niſi ſtatim Venæ ſectione, & aliis inflammationi debellandæ aptis remediis, curarentur.

Ex modo dictis ſimul apparet, obſtructionem plurima habere communia cum inflammatione; nulla enim inflammatio concipi poteſt, quin ſimul adſit obſtructio: Præterea in Commentariis §. 120. demonſtratum fuit, validam obſtructionem augere velocitatem liquidi tranſmittendi per vaſa libera; id eſt, febrim facere. Sed ſimulac febris obſtructionem factam comitatur, adeſt inflammatio: quæ ergo poſſet vocari obſtructio cum febre vel in toto vel ſaltem in parte.

§. 372. QUod ergo fieri poteſt vel in finibus arterioſis, vel in vaſis ſeroſis lymphaticis aliisve minoribus, arterioſis, dilatatis oſculis admiſſos globos rubros, aut alia fluidi elementa craſſa, per fines traſmittere non potentibus. Si ſanguis transfunditur in eas venas, quæ ſpiritibus accommodatæ, inflammationem excitat. Celſ. 5.

Inflammatio ergo proprie dicta ſive Phlegmone, uti patet ex definitione data paragrapho præcedenti, tantum locum habere poteſt in vaſis, quæ naturaliter ſanguinem rubrum habent; vel & in illis, quorum initia per morbos ſic dilatari obſervantur, ut partem rubram ſanguinis poſſint admittere. In reliquis minoribus vaſis fluidi tenuioris elementa concreta quacumque de cauſa poſſunt pariter hærere immeabilia, poteſtque fluidum a tergo pariter urgere loca hæc obſtructa majori velocitate: cum tamen nullus rubor tunc appareat in parte ſic affecta, non vocatur Phlegmone, ſed Eryſipelas, œdema calidum &c. uti dicetur §. 379 380. Quo uſque autem rubra pars ſanguinis penetrare poſſit, & quot decreſcentes vaſorum ſeries ingredi, ſi illorum initia præternaturaliter dilatentur, nondum per experimenta adeo limitari poteſt. Interim hoc conſtat, ſanguinem rubrum in morbis non ſolum ingredi poſſe vaſa ſeroſa, quæ ſanguineis magnitudine proxima coloratum fluidum, ſerum flavum nempe, continent: ſed etiam longe minora adhuc, quæ pellucida fluida naturaliter tantum habent. Album oculi, in hominibus ſanis margaritarum ſplendorem fere æmulans, nata inflammatione ſæpe totum rubet, & innumeras vaſculorum ramificationes exhibet, quæ ſanguine rubro diſtentæ nudo oculo diſtinctiſſime conſpici poſſunt, cum in ſtatu naturali nihil colorati liquidi habeant. Imo vidi aliquoties in peſſimis ophthalmiis, per ipſam corneæ tunicæ adeo pellucidam ſubſtantiam tranſire vas ſanguine rubro plenum, nudo etiam oculo conſpicuum. Sed tenuiora adhuc vaſa eſſe corneæ, quam adnatæ, nullus dubitat; cum una cum contentis fluidis in ſanitate pelluceant omnino, & inflammatione valida hic nata, diu circa limbum corneæ undiquæ appareant rubro ſanguine diſtenta, vaſcula, nullo adhuc vitio in ipſa cornea apparente; donec tandem vi & duratione morbi ſenſim dilatata corneæ vaſcula ſanguinem rubrum etiam admittere poſſint. Ex quibus patet, veram phlegmonen ſive inflammationem ſanguineam aliquando etiam in minutis admodum vaſculis obtinere poſſe.

Quod ad locum attinet ex *Celſo* in hac paragrapho allegatum, cujus jam ob aliam cauſam in præcedenti paragrapho meminimus; conſtat, antiquiſſimos Medicos venarum nomine comprehendiſſe æque illa vaſa, quæ hodie arterias vocamus, quam venas proprie dictas. Eraſiſtrati, & plurimorum poſtea ejus ſectæ addictorum, opinio fuit, non contineri venis pulſantibus, arteriis hodie vocatis, ſanguinem, ſed ſpiritum, qui pulſum faceret in his. Galeni tempore adhuc plurimi, huic ſectæ addicti, audacter idem dixerunt; imo quidam promiſerunt, ſe demonſtraturos, ipſam aortam ſanguine vacuam eſſe; quos Galenus falſe deridet, & pulcherrimis experimentis falſa dixiſſe evicit (*De Anatom. Adminiſtrat. Lib. VII. cap. 16. Tom. IV. pag. 164. &c.*).

Unde ex Eraſiſtrati opinione ſecundum *Celſum* ſaltem hoc patet, quod crediderit, tunc inflammationem adeſſe, quum ſanguis ex venis in arterias, naturaliter ſanguine vacuas, iret; ideſt, in locis alienis hæreret: Hodie, cognita ſanguinis circulatione, his meliora novimus; tamen quodam ſenſu tolerari poſſet hoc effatum, cum & inflammatio fiat, ſi ſanguis talia vaſa ingrediatur, quæ naturaliter tantum tenuiores humores capiunt.

Videantur etiam illa, quæ in Commentariis §. 122 dicta ſunt de inflammationum variis ſpeciebus, quatenus in diverſis decreſcentium diametrorum ſeriebus vaſorum hærent.

§. 373.

Digitized by Google

§. 373. **E**Rgo ejus ſedes omnis pars corporis, in qua reticulares arteriarum diſtributiones, vel Lymphaticorum arterioſorum ortus.

Poſtquam *Ruyſchius* pulcherrima ſua arte detexerat, ubique fere in corpore arterias in minutiſſimos ramos diviſas diſtribui, & omni fere puncto ramulos ex majoribus truncis emiſſos communicare cum vicinis; obtinuit uſu apud Medicos, has arteriarum diſtributiones reticula vel plexus reticulares appellare, quia relicta inter concurrentes & ſibi mutuo implexos ramulos interſtitia reticuli naſſas ſatis apte referunt. Dumque tot annorum ſpatio ſedulam operam huic arti navavit magnus ille vir, invenit ſæpe (uti paſſim in ejus operibus occurrit) relicta ſpatiola inter reticulares plexus, quæ vaſis carere videbantur, poſtea feliciori ſucceſſu repleta innumera iterum vaſcula exhibuiſſe, ſimili fere ordine diſtributa, ac in majoribus ramulis obſervatum fuerat antea. Sed ubicumque arteriæ in minimos ramulos diviſæ obſervantur, poterunt hærere fluidi moleculæ, concretione, vel mutatione figuræ, factæ immeabiles: vel & anguſtatione horum vaſculorum, minuta capacitate, impediri poterit liber tranſitus liquidi naturaliter per illa fluentis; unde obſtructio, & aucto motu liquidi a tergo impulſi inflammatio, naſci poterit. Cum etiam in omni fere corporis loco ex arteriis ſanguineis derivantur ramuli, qui ſua parvitate partem rubram ſanguinis excludunt; poterit, horum vaſculorum initiis dilatatis, per errorem loci rubra ſanguinis pars minora vaſcula ingredi, & in illorum anguſtiis hærere immeabilis: unde iterum fient omnia ſimilia mala.

§. 374. **H**Inc arteriæ ipſæ, venæ, nervi, membranæ, muſculi, glandulæ, oſſa, cartilagines, tendines, viſcera omnia, adeoque totum fere corpus, ſed nuſquam frequentius & tenatius, quam in adipe.

Cùm ergo ex hodierna Anatome conſtet, omnes fere corporis partes vaſa habere, quæ demonſtrari ad oculum poſſunt; patet, inflammationem in toto fere corpore, obtinere poſſe, omnibuſque ejus partibus, quæ hac paragrapho enumerantur.

Arteriæ, venæ. Tunicæ horum vaſorum componuntur ex aliis minoribus vaſis, uti in majoribus horum truncis ad oculum demonſtrari poteſt per injectiones Anatomicas. Et in animalibus, poſt diuturnum & velociſſimum curſum mactatis, ſæpe tota aortæ externa ſuperficies fere nigra apparuit, ob diſtenta nimio ſanguine vaſcula, quæ mirabili textura per membranas magni hujus vaſis diſtribuuntur. De hac re dictum fuit in Commentariis §. 113. num. 2. ubi tumor vaſculorum minorum, vaſorum membranas conſtituentium, referebatur inter illas cauſas, a quibus majorum canalium capacitas minui poterat.

Nervi. Duplici modo poſſunt conſiderari nervi, vel quatenus cerebri, cerebelli & medullæ ſpinalis propagines tenerrimas continent; vel quatenus vaginis tenacibus, omni vaſorum genere donatis (vide commentaria §. 181.) conſtant; quibus vaginis tuto molliſſima & pulpoſa encephali & medullæ ſpinalis ſubſtantia ad quaſvis corporis partes defertur. An tenerrima illa & omnem ſenſum fugientia vaſcula, quæ proprie dictam nervi ſubſtantiam conſtituunt, inflammentur aliquando, non adeo patet. Tamen cum & per hæc fluat tenuiſſimum fluidum a cerebro, cerebello, & medulla ſpinali (uti dictum fuit in ejuſdem §. 181. commentariis) non videtur adeo abſonum & in his vaſculis tale quid obtinere poſſe. In majoribus autem, & per injectiones Anatomicas tam evidenter demonſtratis, vaſculis, quæ ſua textura vaginas & tunicas nervorum conſtituunt, inflammationem veram obtinere poſſe, facile patet.

Membranæ. Nam per injectiones Anatomicas hodie novimus, ſolidiſſimas etiam, & exſangues omnino habitas veteribus, membranas nil aliud eſſe, niſi meram vaſorum texturam.

Musculi. Tendines. Innumeras arterias muſcularem carnem undique perreptare, hodie conſtat; imo & ſolidiſſimos apparentes & penitus albicantes tendines artificioſa injectione penitus rubeſcere novimus; non tantum ob vaſa illa repleta,

ta, quæ vaginas tendines inveſtientes conſtituunt, ſed etiam plurima ſimilia inter ipſas ſibi mutuo accumbentes tendinum fibrillas decurrere certum eſt. Unde & hinc inſlammatio locum habere poteſt: & in peſſimo Rheumatiſmo muſculis inflammatis ſæpe tam enormes dolores fiunt, dum vel leviſſimus nixus ad motum tentatur.

Glandulæ. Sive hæ ſint meri vaſorum convolutorum glomeres; ſive cavi folliculi, per emiſſaria collectum cavis ſuis humorem eructantes, qui a vaſculis innumeris membranam folliculorum talium perreptantibus ſecretus in cava eorum infunditur, res omnino eadem erit. Nam in utroque caſu innumera vaſcula arterioſa fabricam glandulæ conſtituere aſſeritur; unde & in his inflammatio naſci poterit: uti quotidiana obſervata teſtantur in parotidibus, glandnlis ſubmaxillaribus, axillaribus, inguinalibus &c.

Ossa. In vulnerum capitis hiſtoria in commentariis §. 249. 252. 253. ſatis evidenter, ut puto, probatum fuit, vaſa ex perioſteo ad os delata, inter ejus lamellas decurrere; alia etiam per ſingnlaria foramina ad diploen cranii, in aliis vero oſſibus ad medullam, pertingere: unde & ſeparatio corrupti, & reſtitutio perditi, vaſorum per ipſam oſſis ſubſtantiam diſperſorum efficaciæ adſcribebatur. Ergo & hic inflammatio poteſt naſci, vel in vaſis arterioſis decurrentibus inter medias lamellas oſſeas, vel in ipſis medullæ vaſculis; unde dolores profundiſſimi & pertinaciſſimi ſimul, ſpina ventoſa &c. uti poſtea in Capitulo de morbis oſſium dicetur. Oſſibus autem inflammationem etiam aliquando accidere poſſe jam *Galenus* (*De tumoribus præter naturam cap. 2. Tom. VII. pag. 315.*) notaverat. Poſtquam enim dixit, ipſas etiam vaſorum tunicas inflammari poſſe, uti & membranas, nervos & tendines, addit; *Quamobrem oſſa quoque nonnunquam inflammatio attingit, uti & ex ipſis primo affectis aliquando prorumpit* (ὁρμᾶται). Ex illis autem, quæ præcedunt locum allegatum, facile patet, quod voluerit *Galenus*, partibus incumbentibus inflammatis malum ad oſſa pertingere poſſe non tantum, ſed etiam inflammationem in ipſis oſſibus primo natam ad reliquas partes pergere aliquando.

Cartilagines. Oſſibus certe proximæ ſunt cartilagines, & plurimæ tandem in oſſa mutantur; uti ex Oſteogenia apparet. Cum in oſſibus, quæ quondam cartilagines fuerunt, vaſcularis ſtructura deprehendatur, uti modo dictum fuit, admodum probabile videtur, ſimilem fabricam præexſtitiſſe in cartilaginibus: ſed etiam ſubtiliſſimorum Anatomicorum induſtria vaſa in cartilaginibus detecta fuerunt. Sic in cartilagine Thyroidea ſe centenos poros vidiſſe affirmat *Clopton Havers* (*pag.* 282.) quorum quidam vaſa ex perichondrio ad cartilaginis ſubſtantiam pergentia admittebant, alii ab eadem redeuntia tranſmittebant. In juniorum cadaveribus felici injectione vidit Ruyſchius (*Adverſar. Anat. Dec.* 2. *pag.* 2.), vaſa ſanguinea penetrare per patellæ corpus, atque immenſo numero in ima ejus ſe abdere meditullia. Et alibi (*Adverſar. Anat. Dec.* 3. *pag.* 33.) hanc rem confirmat, dicens, ſe oculis demonſtrare poſſe, vaſcnla ſanguifera vera dari in ipſis cartilaginibus: ſeque hæc detexiſſe in cartilaginea ſuperficie capitis oſſis femoris, & etiam ad margines cartilaginum mobilium, quæ inter oſſium articulatim commiſſorum extrema ponuntur. Cum autem hæc vaſa ex oſſe contiguo in cartilaginem tendant, mirabatur, quod ad duarum tantum linearum altitudinem procederent, nunquam autem emergerent in ſupremam cartilaginis ſuperficiem. Ex his ergo patet, in cartilaginibus, æque ac in oſſibus, inflammationem fieri poſſe.

Viscera omnia, adeoque totum fere corpus. Mirabili vaſorum textura, & in ſingulis fere diverſa, conſtare viſcera, hodie certo novimus. Et acuti morbi viſcerum poſtea pertractandi docebunt evidentiſſime, inflammationem & omnes ejus ſequelas, ſuppurationem, gangrænam, ſcirrhum &c. aliquando in his obſervata fuiſſe; ne quidem ipſo corde excepto, quod tamen ſolum viſcerum vitiis non macerari, nec ſupplicia vitæ trahere, ſed læſum morte ilico adferre *Plinius* voluit (vide commentaria §. 304.). Nam mulieri, ſuppurata cordis pulpa, per multos dies urinam purulentam effluxiſſe, & in cadavere ejuſdem, quarto menſe mortuæ, calculos & abſceſſus in corde reperto fuiſſe, teſtatur *Hollerius* (*In Commentariis in Coac. Hippocrat. pag.* 824.). Unde merito concluditur, totum fere corpus inflammationi ob-

obnoxium eſſe, cum omnes fere ejus partes vaſculoſas eſſe hodierna Anatome conſtet.

Nusquam frequentius et tenacius, quam in adipe. Conſtat certiſſime, cellulosam dictam tunicam ubique fere in corpore inveniri, quæ diverſa nomina acquirit, prout diverſam materiam continet. Si enim alba, granuloſa, non niſi calore fuſilis, materia cellulas hujus membranæ repleat, adipoſa tunica dicitur: quando vero materia in hac membrana contenta fere ſponte diffluit, pinguedinoſa vocatur. In illis vero corporis locis, in quibus tenerrima invenitur hujus membranæ fabrica, ejuſque cellulæ tam parvæ, ut pingue contentum oculos fugiat, ſimpliciter celluloſa dicitur; uti, verbi gratia, in dorſo, manu, fronte &c. Quam late autem hujus membranæ dominium pateat in corpore humano, apparebit, ſi conſideretur, omnes muſculos tendineſque inveſtiri tali celluloſa membrana non tantum, ſed & omnes muſculorum fibras, quouſque oculorum acies, & ſubtiliſſimorum Anatomicorum dexteritas & patientia, penetrare potuerunt, ſimilibus vaginis celluloſis tegi. Vaſa fere omnia in tali celluloſa ſubſtantia decurrunt; imo & ipſam vaſorum & viſcerum fabricam talis celluloſa ſubſtantia pro parte conſtituit. Unde patet, frequentiſſime in hac tunica, celluloſa dicta, vel pinguedinoſa aut adipoſa, inflammationem poſſe contingere; & ubi in hac parte hæret, tenaciſſima eſſe ſolet, ſæpe non reſolvenda; ſed in ſuppurationem vel & grangrænam frequentiſſime tendit. Cum enim arteriæ, per hanc membranam diſperſæ, pingue oleum, vel ſimile unctuoſum ſmegma lubricandis partibus inſerviens, in ſanitate ſecernere ſoleant, & in cellulas, tam facile dilatabiles, hujus membranæ deponere, videtur, his vaſis dilatatis vel ruptis per inflammationem, ipſa rubra pars ſanguinis tranſudare quaſi & accumulari in his cellulis; unde tumor ruber & durus, veram phlegmonen comitans, oriri videtur, qui fere ſemper tantum in hac tunica celluloſa hæret. Pulcherrime hanc rem *Galenus* (*Method. Med. Lib. 6. Tom. X. pag. 233.*) expreſſit, (quem locum antea etiam in commentariis §. 118. alia occaſione allegavi) dicens: *Quum ſanguis calidus copioſior in aliquam animalis partem procubuit, majora ejus vaſa protinus diſtenduntur, quæ plenitudinem non ferunt; ab his deinceps quæ minora ſunt. Mox ubi nec in iis ſatis continetur, exſudat foras in illa ampla ſpatia, quæ inter vaſa ſunt, ſic ut etiam omnia, quæ in compoſita carne habentur, loca occupet.* Per carnem autem hic intellexiſſe *Galenum* membranam illam adipoſam, vel celluloſam, ſatis patet ex illis, quæ ultimo Capite ejuſdem libri ſcribuntur. Præterea per inflammationis eventus optime confirmatur, illam frequentiſſime in membrana celluloſa hærere. Si enim validam inflammationem ſuppuratio vel gangræna ſequatur, pus collectum, vel gangrænoſus tabus, pertuſa cute, in membrana adipoſa ſemper hærere obſervatur. Sic vidi, dum terribilis gangræna totum crus a genu ad apices digitorum pedis uſque fere occupaſſet, feceſſiſſe magna panniculi adipoſi fruſta, ſubjectis muſculis & tendinibus omnino illæſis.

§. 375. HAnc Stagnationem [371.] efficit in arteriis minimis 1. quidquid premendo, diſtrahendo, intorquendo, rumpendo, contundendo, urendo, erodendo, criſpando, vaſorum fines ita arctat in conicis, cylindricive, ut diameter aperturæ fiat diametro ſphæræ ſanguinis minor. Calor, motus vehemens, infixa, ligaturæ, pondera incumbentia, acria ingeſta vel applicata, frigus acre, frictio nimia, omnes cauſæ vulnerum, contuſionum, eroſionum, fracturarum, luxationum, obſtructionum, huc pertinent.

In Definitione inflammationis §. 371. bina conſiderabantur: ſtagnatio nempe ſanguinis rubri arterioſi in canalibus minimis, & dein preſſio & attritus, ſanguine a tergo urgente majori impetu in loca hæc a ſtagnante ſanguine obſtructa. Enumerantur nunc hac paragrapho illæ cauſæ, quæ hanc ſtagnationem efficere poſſunt in arteriis minimis, quæ tamen per ultimas ſuas anguſtias naturaliter partem rubram ſanguinis tranſmittere poſſunt.

Arteriæ, quæ rubrum ſanguinem vehunt, poſtquam per laterales ramos tenuior pars inde feceſſerit ad varios uſus, rubram

rubram ſanguinis partem, quæ moleculárum ſuarum determinata magnitudine minora vaſa ingredi naturaliter non poteſt, tradunt venis, cum quibus continuum canalem faciunt. Ubi ergo arteria talis minima deſinit, ibi incipit vena: arteria autem ex majori amplitudine ſemper in ſuo decurſu magis & magis anguſtatur; vena autem in initio anguſtiſſima toto ſuo decurſu amplior fit. Hinc in arteriis liquidum a baſi coni verſus verticem, in venis vero a vertice verſus baſim movetur: unde & venæ, æque ac arteriæ, canales conici dici poſſunt. Circa illum autem locum, ubi anguſtiſſima jam facta arteria venulæ minimæ continuatur, per aliquam ſaltem longitudinem videtur canalis cylindricus eſſe, cujus latera nec convergunt, nec divergunt: ſi plus procedatur verſus arteriam vel verſus venam, jam iterum coni vel directi, vel inverſi, figuram canalis habet. Sed circa hunc locum, ubi arteria ſanguinea deſinit, & vena minima huic continuata incipit, maxima eſt anguſtia; unde omnium frequentiſſime moleculæ ſanguinis, quacumque de cauſa immeabiles factæ, hic hærebunt. Si jam concipiatur, vaſorum fines arctari quacumque ratione, ſtagnatio fiet liquidi, quod per has anguſtias tranſire nequit. Simul ex dictis patet ratio, quare in textu dicatur: IN CONICIS, CYLINDRICISVE.

Dictum fuit in commentariis §. 115. particulas minimas liquidorum circulantium in animalibus, per microſcopia viſibiles, ſphæricas apparuiſſe, & circa ultimas vaſorum anguſtias ſingulas fere tantum moleculas, & ſæpe adhuc cum quadam difficultate, tranſire potuiſſe: unde facile patet, arctatis a quacumque cauſa canalium anguſtiſſimis finibus, impediri liberum tranſitum, & obturari canalis cavum, dum magnitudo moleculæ tranſmittendæ capacitatem vaſis tranſmiſſuri excedit: Fit ergo obſtructio, (uti ex ejus definitione data §. 107. patet) quæ omnis inflammationis ſemper comes eſt.

Cum autem, (uti dictum fuit in commentariis §. 109.) canalium noſtrorum ſectio perpendicularis ad axim ſit circulus, illeque inter figuras Iſoperimetras omnium maximam habeat aream; patet iterum, omnem cauſam, quæ valet mutare figuram canalium, facere ſtagnationem liquidi tranſmittendi per ultimas canalis anguſtias. Præcipuæ tales cauſæ hic enumerantur, quarum plurimæ antea explicatæ jam fuerunt.

PREMENDO, DISTRAHENDO, INTORQUENDO. Videantur de his illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 112. n. 1. 2. 3.

RUMPENDO. Vaſorum diſciſſorum orificia ſponte contrahi, & liberum exitum fluidis, naturaliter per illa circumductis, impedire, demonſtratum fuit in commentariis §. 159. uti & § 158. num. 2. & 4. ſimulque patuit ex illis, quæ dicta fuerunt ibidem num. 5. tunc veram inflammationem ab hac cauſa ſequi.

CONTUNDENDO. Cum contuſionis idea accumulationem vulnuſculorum involvat, uti dictum §. 322. patet ex modo dictis, quare ſtagnatio liquidorum inde fiat. Accedit, quod contuſio ſemper fiat a duro obtuſo corpore partes corporis noſtri lædente, quod ſine compreſſione fieri non poteſt.

URENDO, ERODENDO, CRISPANDO. Omnibus enim his modis vel deſtruitur pars corporis integre, ut vivo igne vel fortiſſimis cauſticis fit; unde vaſis vivis ad limites talis malis poſitis obſtaculum naſcitur; hinc ſtagnatio, & inflammatio ſequuntur: vel ſi mitior fuerit horum actio, contractis ſolidis, & inſpiſſatis fluidis, immeabilitas tamen naſcitur in pluribus vaſis; unde iterum eadem mala fient, uti poſtea latius in *Capitulo de combuſtione* dicetur.

CALOR. Si nempe multum exceſſerit gradum illum, qui in homine ſano naturaliter obſervatur. Demonſtrabitur autem poſtea, quando de calore aucto, tanquam febrium ſymptomate, agetur, quod fibræ ſolidæ inde ſiccentur, rigidæque & contractæ reddantur (vide §. *689.*) ſed, aucta rigiditate fibrarum, vaſorum ex his conflatorum contractilitas augetur; adeoque cavitas eorum minuitur, unde obſtructio fiet; uti demonſtratum fuit in commentariis §. 113. Si jam ſimul conſideretur, nimio calore diſſlari tenuiſſimas fluidorum partes, ſanguinem autem & ejuſdem ſerum concreſcere in maſſas ſolidas, vix reſolubiles poſtea; patebit evidenter, calorem auctum merito inter inflammationis cauſas recenſeri.

MOTUS VEHEMENS. Videantur illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 100. ubi probatum fuit, a ſolo aucto motu obſtructionem,

nem, inflammationem, omneſque ejus ſequelas naſci.

Infixa. Dum acuta quævis corpora partibus infixa hærent, lædunt vaſa, & comprimunt vicina; ſimulque dolorem & irritationem continuam faciunt; unde facile patet, inflammationem debere ſequi; imprimis ſi circa partes ſatis acuti ſenſus hæſerint; tunc enim non ſolent ſedari hæc mala, donec ſuppuratione facta natura expulerit illud moleſtum). Mirum talem caſum habet *Ruyſchius* (*Obſervat. Anatom. num.* 55.). Puella inſciis parentibus aciculam deglutiverat. Poſtea tumor durus & inflamatorius in inguine oritur cum febre & dolore ſatis valido: Applicatis molliſſimis cataplaſmatibus ad ſuppurationem perducebatur tumor; quo deinde lanceola diſciſſo una cum pure copioſo acicula ærugine obducta prodiit, non ſine excrementorum alvinorum commixtione. Ad felicem tamen curam perductum fuit periculoſum hoc malum. Plurima tamen obſervata docuerunt, aciculas & ſimilia acuta corpora diu hærere poſſe in panniculo adipoſo ſine magno malo. Tornionem ſic novi, qui jam a ſex annis feſtucam ligneam infixam gerit illi manus loco, qui inter pollicem & indicem digitum medius eſt; quam ibi hærentem facile tangere licebat: conſuetos tamen labores exercebat quotidie ſine ullo fere incommodo; unde noluit pati unquam, ut educeretur a Chirurgo, licet peſſima quævis ipſi ominaretur. Aliud vidi ſimile exemplum, quod hoc probat. Puella conquetebatur de dolore quodam punctorio circa humerum: dum partem omni modo examinabam, nihil potui detegere mali, licet etiam undique attrectarem; dixitque ſe non ſemper, ſed aliquando tantum, dolorem illum percipere. Juſſi ex galbano factum emplaſtrum applicaret, & poſt aliquot dies rediret. Cum nullum inde levamen haberet, rurſus omni cura dum partem affectam attrectarem, ſenſi digitum pungi, vidique acutum apicem eminere per cutim læſam: eduxi forcipe acum, una cum parte fili ſex pollices longa; moxque agnovit, ſe illam acum, dum operi ſuo intenta eſſet, ante ſex circiter ſeptimanas perdidiſſe.

Ligaturae. Vaſa comprimendo illorum cavum arctant; maxime autem agunt in venas; quia & minus firmas tunicas habent, quam arteriæ; & pleræque magis verſus ſuperficiem corporis locari ſolent. Ubi autem fortius adſtringuntur ligaturæ, tunc una cum venis & arteriæ comprimuntur. In venæ ſectionis adminiſtratione quotidie hoc apparet, ſi enim modice adſtricta fuerit ligatura, pertuſa vena ſanguis cum impetu exſilit: ſi nimis fortiter adducta fuerit, compreſſa ſimul arteria, nihil fere ſanguinis effluit: quod ubi vident Chirurgi, laxato vinculo, ſanguinis effluxum promovent. Videantur & illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 112. n. 4. ubi ſimul explicatum fuit, quare pondera incumbentia externa vaſorum compreſſione obſtructiones pariant.

Acria ingesta vel applicata. Videtur omnibus fere partibus corporis noſtri, tam externis quam internis, hæc proprietas ineſſe, ut ab actium applicatione contrahantur; & plurima experimenta hanc rem evincunt. Si guttula aceti oculo inſpergatur, ſic contrahuntur palpebræ invito etiam homini, ut nulla fere vi diduci poſſint; acria venena ingeſta ventriculum & inteſtina contrahi faciunt; unde ab aere retento & calefacto inflationes ſummæ oriuntur. Dum vivi canis nudo inteſtino olei vitrioli guttulam penicillo applicarem, vidi illud ſtatim ſic contrahi, ac ſi laqueo injecto conſtrictum fuiſſet. Veroſimile jam videtur, etiam in minoribus vaſis acria, ſi illuc veniant, ſimiles conſtrictiones facere poſſe, unde obſtrictio, &, accedente motus circulatorii augmento, inflammatio naſci poterunt. Sic dum acida labes ſanguinem ipſum infecerit, pruritus, obſtructiones, puſtulæ, ulcera circa vaſa cutanea obſervantur, uti dictum fuit §. 64. Dum ſtagnans ſerum, Hydropicorum crura diſtendens, acre fieri incipit, cutis inflammatur ſæpiſſime. Si autem tanta vi prædita fuerint acria, imprimis externe applicata, ut vaſorum continuitatem ſolvere valeant, patet facile ex prædictis, longe adhuc magis inflammationem producere poſſe.

Frigus acre. Conſtat certo, per frigus ſolidas partes corporis in omni dimenſione minui; ergo & arctari vaſorum cava. Simul probatum fuit in commentariis §. 117. ſanguinis moleculas frigore adunari: utroque ergo hoc effectu frigoris obſtructio & inflammatio naſci poterit; imo ſæpe ſatis ſubita gangræna, uti dicetur poſtea §. 454.

Digitized by Google

454. 455. An non inde patet ratio, quare tam frequens pleuritis ſequitur, dum ſudantes a laboribus agricolæ ſe frigori incautius exponunt? Aer enim inſpiratus frigidus fere tangit intercoſtalia loca, dum tenerrima tantum pulmonalium veſicularum membranula interponitur: ſimul externe talis frigidus aer, allabens non bene tecto corpori, malum auget.

Frictio nimia. Quantum poſſit frictio in reſolvendis obſtructionibus, dictum fuit in commentariis §. 133. n. 3. Sed ubi vel nimis valida, vel nimis diuturna frictio adhibetur, poterit excitari etiam in frigidiſſimo hydropico calida febris; uti dictum fuit in commentariis §. 28. num. 2. Accelerato enim motu ſanguinis venoſi, cor fortius & celerius contrahitur, unde augmentum circulatorii motus: a quo, ſi nimium fuerit, inflammationem oriri, demonſtratum fuit in commentariis §. 100. Sic & valida frictione videmus, partes corporis calere, rubere, tumere & dolere; ſed hæc omnia veram phlegmonem præſentem demonſtrant, cito quidem reſolvendam, niſi diuturna adhibita fuerit frictio, vel violenta admodum: Dum enim in navibus, ſubito vento inflatis velis, rudentes, quos firmiter prehenſos manibus tenent nautæ, celerrime trahuntur, a validiſſimo hoc attritu ingens dolor, & calor tantus fit, ut uno momento in gangrænoſas veſiculas attollatur Epidermis. Si jam ſimul conſideretur, per frictiones rubram partem ſanguinis pelli in plurima minora vaſa, in quibus naturaliter nunquam hæret, (uti docet rubor omnem frictionem fere ſequens) patebit adhuc melius, per frictiones nimias inflammationem excitari poſſe.

Omnes causae vulnerum, contusionum &c. De his omnibus antea jam actum fuit.

§. 376. Eandem producit. 2. quidquid meatus obturat, acriaque applicat ſimul, ſive intus, ſive extus; ut oleoſa, ſalina, acria.

Totum corpus in ſua ſuperficie externa & interna perſpirabile eſſe novimus quam certiſſime, per minimas nempe fiſtulas arterioſas, extrorſum patentes, omni momento vitæ ſanæ tenuiſſimus expellitur halitus; qui polita lamina metallica, vel ſpeculo frigido, repercuſſus, condenſatur in tenuiſſimam lympham, quæ tota exhalat ſine ullis fœcibus reſiduis. Si jam a quacumque cauſa obturentur illi meatus, per quos perſpirabile illud tenuiſſimum expellitur, dilatabuntur vaſcula illa tenuiſſima a liquido impulſo; & ſic dilatata craſſiores humores admittent, unde obſtructio & ſtagnatio neceſſario ſequentur. Sed, minimis exhalantibus vaſculis ſic obſtructis, proxima his magnitudine vaſa, cum non poſſint prioribus tradere partem tenuiſſimam fluidi, quod continent, pariter dilatabuntur; ſicque malum propagari poterit a tenuiſſimis his exhalantibus ad ſanguinea vaſa uſque.

Cum autem tenuiſſimum illud exhalans omni fere dote aquam referat; oleum vero ingreſſum aquæ in tenuiſſimas fiſtulas vitreas impediat, vel ſaltem reddat difficiliorem; hinc forte ab oleis applicatis cuti externæ toties Eryſipelata & inflammationes oriuntur. Oleo ſic inuncta fuiſſe Athletarum corpora, ne nimio ſudore diffluerent, legitur: poſt balnea vero unctiones adhibitas fuiſſe, ne humiditas in balneis acquiſita evaneſceret, nec reſeratis a balnei calore meatibus nativa caliditas exſpiraret (*Hier. Mercur. de arte Gymnaſtica Lib. I. cap. VIII. pag. 36. 37.*). Multis hominibus, poſt applicationem pinguis Emplaſtri vel unguenti, ſtatim cutis inflammatur: imo videntur & quidam in interioribus fere ſimilem diſpoſitionem habere; dum a pinguioribus aſſumptis, imprimis a lardo, ſtatim febricitent. Si jam oleoſis his & pinguibus corporibus acrimonia ſimul inſit, pertinaciſſimæ inde inflammationes naſci poterunt. Oleum amygdalarum, quod recens preſſum adeo blandum eſt, æſtivo tempore paucorum dierum ſpatio rancidum fit, & tantam acquirit acrimoniam, ut parca etiam copia deglutitum ſtatim fauces inflammet. Idem in butyro, rancido facto, vel in ſartagine nimis diu frixo, verum eſt. Acre autem pingui miſtum plus nocet, quia loco, cui applicatur, tenaciſſime adhæret, neque aquoſis facile ſe ablui patitur. Baccæ Mezeræi officinarum, Thymelææ Lauri folio ſemper virente fructus, digitis preſſæ merum pingue oleum ſudant; quod guſtatum primo ſaporis lenitate fallit; ſed mox fauces inflam-

flam-

flammat adeo, ut me incautius guſtantem fere præfocaverit; nec potui, per integrum bihorium continuo fauces eluens poſca cum melle, tollere penitus moleſtiſſimam hanc acrimoniam. Sic etiam olea illa acria Empyreumatica valido igne ex cervorum cornibus, Ligno Guajaco, & ſimilibus, expreſſa, (quæ ad rigiditates articulorum ab infarcta materie immeabili ſanandis adeo commendantur) imprudentius cuti iuncta peſſimas inflammationes, imo gangrænam ipſam aliquando produxiſſe, obſervatum fuit. In his enim maxima tenacitas oleoſa, qua meatus obſtruunt; & valida ſimul acrimonia, qua vaſa irritata conſtringuntur, deprehenduntur.

§. 377. 3. Omnia, quæ ſanguinem cogunt, ut coeat; motus nimius, derivatio tenuioris partis ex ſanguine per ſudores, urinas, ſalivas, diarrhœas; coagulantia.

In hiſtoria obſtructionis dictum fuit, illam fieri ab exceſſu molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis tranſmittentis; adeoque ejuſdem generales cauſas eſſe, anguſtiam nimiam vaſorum, vel auctam magnitudinem molecularum fluidi tranſmittendi; vel denique ubi hæc bina ſimul concurrunt. Binis autem præcedentibus paragraphis dictum fuit de cauſis, ſtagnationem producentibus in minimis arteriis ſanguiferis, quatenus illa fit ab arctatione horum vaſorum: hac autem paragrapho agitur de illis cauſis, quæ, manente licet eadem vaſorum capacitate, ſic ſanguinem coire faciunt, ut per ultimas minimarum arteriolarum anguſtias tranſire nequeat. Inter has autem numeratur primo.

Motus nimius. In commentariis §. 100. ubi agebatur de illis, quæ fiunt ab augmento motus circulatorii ut cauſa, demonſtratum fuit, ſanguinem a motu aucto ſic diſponi, ut facilius concreſcat. In ſanguine enim ſemper eſt nixus in concretionem; qui tamen eo validior eſt, quo vaſorum fortior eſt actio in ſanguinem contentum. Robuſti hominis ſanguis de vena miſſus concreſcit ſtatim, & in quiete relictus plurimum concreti rubri, parum autem fluidi ſeri exhibet: contrarium in debilis puellæ cruore obtinet. Totum autem hoc pendet a magis minuſve efficaci actione vaſorum in ſanguinem. Sed per motum auctum vaſorum actio intra idem tempus & ſæpius & fortius agit in fluida contenta; unde major eorundem condenſatio ſequitur. Præterea aucto motu diſſipantur fluidiſſima, quia organis ſecernentibus & excernentibus intra idem tempus major copia fluidi a ſanguine ſeparandi applicatur; unde iterum ſanguinis concretio augetur. Accedit etiam, quod auctum motum ſequatur caloris augmentum; a quo pariter ſanguis ſic inſpiſſatur, ut per minimas arteriarum anguſtias amplius tranſire nequeat. Unde in morbis acutis, dum calor augetur plurimum, ſtatim cerebri actiones læſæ, & reſpiratio difficilis docent, in ſanguine naſci talem immeabilitatem, ut non poſſit amplius libere tranſire per minima horum viſcerum vaſa.

Derivatio tenuioris partis ex sanguine per sudores. Docuerunt obſervationes (uti dictum fuit in commentariis §. 93.) in ſanguine humano craſſiſſimam partem eſſe globulos rubros; plurimum autem tenuioris liquidi illis interponi, per quod a mutuo contactu & facili concretione impediuntur. Simulac ergo quacumque de cauſa de ſanguine tollitur tenuis illa & fluidiſſima pars, moleculæ craſſiores contiguæ factæ, & circa ultimas arteriarum anguſtias maxime preſſæ, adunantur & concreſcunt; unde canalium obſtructio, & liquidi ſtagnatio, ſequuntur. Sic phthiſicis; dum nocturnis ſudoribus diffluunt, incipit circa cutanea vaſcula immeabilis ſanguis hærere, & puſtulas inflammatorias facere. Ob hanc cauſam ſudores in morborum acutorum initiis damnavit *Hippocrates*: & *Sydenhamus* in variolis nocuiſſe obſervavit, ſi initio morbi ſudoribus diffluerent ægri.

Urinas. In hyſtericis & hypochondriacis ſæpe incredibilis copia urinæ, tenuis inſtar aquæ, emittitur, ſi animi quondam affectu graviore turbati fuerint: ſed ſanguine ſic diluente ſuo vehiculo orbato, craſſior pars concreſcere incipit, & aliquando peſſimæ inflammationes ſequuntur; vel ſanguinis craſſamentum, circa abdominalia viſcera depoſitum, pertinaciſſimas obſtructiones producere ſolet. Unde toties paſſionem hyſtericam vel hypochondriacam atra bilis ſequitur.

Sa-

Salivas. Si examinetur ſaliva, quæ homini ſano aperto ore ſponte effluit, ſatis tenuis eſt, (motu enim linguæ & vicinarum partium mucus oris & faucium, ſalivæ miſtus, magis tenacem efficit) & chemico examine fere totam aquoſam eſſe conſtat; cum ex ſexaginta unciis ſalivæ fere quinquaginta & novem unciæ leni igne abſtrahi poſſint, quæ omni dote aquam referunt. Saliva pariter non concreſcit in aqua ebulliente; unde ſero ſanguinis tenuior eſt. Copioſo ergo ſalivæ effluxu tollitur plurimum tenuis liquidi de corpore; unde hoc orbatus ſanguis immeabilis fit. Ob hanc cauſam illi, qui, vel ex mala conſuetudine, vel nicotianæ abuſu, quotidie magnam ſalivæ copiam perdunt, toties peſſimis abdominalium viſcerum obſtructionibus laborant. Poſtquam denſis aphthis omnes oris interni partes diu tectæ fuerunt, his poſtea deciduis, incredibilis copia ſalivæ exit per dilatata vaſa. Niſi idoneis auxiliis tollatur immodicum illud ſalivæ profluvium, exhauſti ſæpe pereunt, vel poſtea diuturnis morbis conflictantur; dum tenuiſſima parte ſanguinis ſic deperdita difficillimæ obſtructiones naſcuntur. Nec obſtat, quod ſalivatione mercuriali, per plures ſæpe ſeptimanas protracta, quotidie ingens liquidi copia ſic perdatur, abſque eo, quod ſanguis inde inſpiſſetur: nam tunc non exit ſaliva proprie dicta, ſed ſoluti omnes humores corporis per vim argenti vivi putridæ aquæ ſpecie exeunt: unde tunc non fit jactura tenuiſſimæ partis ſanguinis, manente parte craſſa immeabili, ſed vera diſſolutio ipſius etiam partis rubræ ſanguinis: ideoque hoc ferre poſſunt, modo bono victu reſtituantur novi humores, dum evacuantur, qui antea adfuerant.

Diarrhœas. Per illam pariter tenuiorem ſanguinis partem de corpore ſubduci poſſe, ſatis patet. Ideo in febre ardente, ſi alvus cum impetu prorumpat, lethale dixit *Hippocrates* in Coacis Prænotionibus, & alibi. Cum enim in hoc morbo ſanguis jam immeabilis hærere incipiat in minimis arteriolis, ſubductis per alvi fluxum liquidis tenuioribus, immedicabile malum redditur.

Coagulantia. Videantur de his illa, quæ dicta ſunt in commentariis §. 117.

§. 378. Efficiunt eam in vaſis lymphaticis arterioſis 1. omnes cauſæ, quæ initia horum latiora ampliant, ita ut in ea intrent partes ſanguinis craſſiores, quæ propulſæ ulterius occurrunt anguſtiis conniventibus, ubi tum patiuntur eadem, quæ expoſita (377.); talis eſt laxitas vaſculi in ſuo principio, motus violentus liquidi arterioſi. 2. omnes cauſæ alteri inflammationi communes (375. 376.)

Hactenus conſideratæ ſunt illæ cauſæ, a quibus liber tranſitus craſſiſſimæ ſanguinis partis (rubræ nempe) per minimas arterias ſanguiferas impeditur: quæ vel agebant vaſa anguſtando, vel fluidum tranſmittendum reddebant immeabile. Sed præterea obſervatur vera inflammatio rubra in illis vaſis, quæ naturaliter excludunt ſanguinem rubrum anguſtia ſui cavi. Evidens hujus rei exemplum habetur in Ophthalmia, in qua ſæpe tota adnata, imo & ipſa cornea, rubet, vaſculis rubro ſanguine repletis nudo etiam oculo conſpicuis; cum tamen naturaliter nihil ſanguinis rubri in his vaſculis contineatur. Debuerunt ergo talem inflammationem præceſſiſſe quædam cauſæ, per quas dilatata hæc vaſcula admittere potuerunt ſanguinem rubrum. Facile autem patet, rubram ſanguinis partem, ſemel ingreſſam hæc vaſa tenuiora, obſtructionem facere debere, cum continuo occurrat majoribus anguſtiis canalium convergentium. Unde in hoc caſu ſtagnatio naſcitur, licet maneat eadem amplitudo canalium, neque augeantur moleculæ fluidi tranſmittendi. Aptiſſimo nomine vocatur *error loci*, tale malum, cum ſanguis ruber, minora vaſa ingreſſus, immeabilis hæret, non potens tranſire per ultimas horum vaſorum anguſtias: totum enim malum pendet tunc tantum ab eo, quod ſanguis ruber alieno loco hæreat. Videantur illa, quæ circa hanc rem dicta ſunt in Commentariis §. 118. ubi ſimul probatum fuit, vitium illud obtinere poſſe in omnibus illis locis corporis, in quibus minora vaſa, tenuius fluidum vehentia, ex majoribus derivantur: Adeoque error loci nunquam poterit obtinere in vaſis ſanguineis rubris, cum nulla particula obſervetur in ſanguine ſano, quæ ſua magnitudine globum rubrum ſuperet: ſed in reliquis decre-

Digitized by Google

creſcentium vaſorum ſeriebus adeſſe poterit. Quouſque jam rubra pars ſanguinis aliquando penetrare potuerit, nondum certo per experimenta conſtat: hoc tamen novimus, quod in morbis minora longe vaſa ſæpe ingrediatur, quam ſunt illa, quæ ſerum ſanguinis continent; uti ſtatim patuit, dum ipſa corneæ tunicæ vaſcula quandoque ingredi potuerit. Cum autem omne illud fluidum, quod in ſanguine ſano rubris & ſeroſis globulis tenuius eſt, lympha vocetur generali nomine; hinc & vaſa, per quæ hoc tenuius fluidum movetur, lymphatica dicuntur; quæ vel venæ ſunt, vel arteriæ. Sed probatum fuit in Commentariis §. 119. obſtructionem locum habere non poſſe in venis, niſi ab externa earundem compreſſione tranſitus impediatur liquido: unde errore loci partes fluidi craſſioris tantum in arteriis lymphaticis hærere poterunt; ſub quo nomine comprehenduntur omnes arteriæ, quæ naturaliter globos rubros & ſeroſos excludunt, tenuiora autem fluida admittunt.

Requiritur ergo ad errorem loci, ut initia arteriarum lymphaticarum ſic dilatentur, ut rubram ſanguinis partem admittere poſſint. Sed demonſtratum fuit in Commentariis §. 26. vaſorum amplitudinem pendere a binis diverſis cauſis, reſiſtentia nempe laterum vaſorum, & momento liquidi impulſi; adeoque menſurari ratione compoſita ex ratione directa impetus liquidi impulſi, & ratione inverſa reſiſtentiæ laterum. Si ergo laxitas major oriatur a quacumque cauſa in vaſculi lymphatici initio, manente quamvis eodem impetu liquidi impulſi, illud dilatabitur; & viciſſim aucto impetu liquidi impulſi, manente quamvis eadem firmitate laterum, idem fiet; omnium ergo maxime, ſi binæ hæ cauſæ ſimul concurrant. Videantur & illa, quæ de laxitate vaſorum, ut cauſa erroris loci, dicta ſunt in Commentariis §. 118. Quare vero aucto motu liquidi arterioſi vaſorum initia amplientur, dictum fuit in Commentariis §. 100. Experimenta autem confirmant modo dicta. Pars enim corporis expoſita vapori tepidæ aquæ tumebit, & rubebit, magis ſolito, ob ſanguinem rubrum laxata vaſa minora ingreſſum. Et poſt validos curſus videmus totam cutim externam rubere, & oculos quaſi ſanguine perſundi, ob ſanguinem rubrum aliena ingreſſum vaſa, quæ majori impetu fluidi impulſi dilatata fuerant.

2. Ubi jam ſanguis ruber lymphatica vaſa ingreſſus fuit, patet facile, quod omnes illæ cauſæ, quæ anguſtare poterant majorum vaſorum cava, applicatæ his minoribus, idem faciant. Illæ autem recenſitæ fuerunt in numeris hic citatis.

§. 379. Unde & ſimilis morbus in omni vaſe conico, ubi fluit ex lato in anguſta liquor, obtinere poteſt; ut enim in ſanguine rubra, ſic in Lympha alia eſt forte pars craſſior reliquis.

In ſanguine ſano, recens de corpore educto per minimum vulnuſculum, tubuliſque vitreis minimis excepto, microſcopia diverſas partes diſtinguunt; uti etiam in pellucidis animalium viventium partibus, in quibus motum humorum per vaſa obſervare licet. Conſpiciuntur enim globuli tenuiori pellucido fluido innatantes, in quo nihil ulterius detegere poſſumus, cum pelluciditas faciat, ut homogeneum tantum fluidum videatur. Omnino tamen probabile videtur, in lympha tenui pellucida ſanguinis eſſe quaſdam partes craſſiores reliquis, quæ determinata ſuæ molis magnitudine continentur in vaſis proportionalibus, neque naturaliter tenuiora his vaſcula ingredi poterunt. Niſi enim globuli rubri tam magni forent, ut in ſantitate ſeroſa vaſa, & his minora, ingredi non poſſent, facile patet, quod omnis ſanguis derivaretur in minora vaſa; unde majora omnia exinanirentur. Idem verum eſt in vaſis ſerum ſanguinis vehentibus, & reliquis minoribus. Unde, ſimulac in morbis ſanguis nimis fluidus fit, diffflantur omnia de corpore, vel in cavis majoribus & minoribus corporis fluida accumulantur, ut in Hydropicis fieri obſervatur; ſed tunc ſemper vaſa majora collabuntur, defectu copiæ craſſioris ſanguinis, qui illa diſtendere ſolebat. Idem jam videtur verum eſſe in reliquis decreſcentium vaſorum ſeriebus, a maximis ſanguineis ad ſubtiliſſima uſque; quod nempe ſingulis vaſorum ſeriebus propria ſint fluida, quæ tam craſſas moleculas continent, ut proxima minoris

ma-

Digitized by Google

magnitudinis vaſcula ingredi nequeant, ſed propriis vaſis coerceantur. His poſitis, ſi a quacumque cauſa minuatur canalium talium convergentium cavum, vel adunentur moleculæ, quæ ſolitariæ per ultimas horum anguſtias tranſeunt, inflammatio ſequi poterit; non rubra, ſed pellucida in tenuiſſimis his vaſculis. Præterea, ſi ſequentis magnitudinis vaſculi orificium, ſive a laxitate, ſive a nimio motu, ſic dilatetur, ut proximæ magnitudinis vaſis craſſiſſimas moleculas admittat, ſimile malum fiet ab errore loci. Quot ergo intercurrunt vaſorum ſeries inter vas maximum & minimum, tot poterunt eſſe diverſæ inflammationes; & quidem in ſingulis duplices, vel a proprio fluido, immeabili facto ob molecularum auctam magnitudinem, vel anguſtiam vaſis; vel errore loci, ob moleculas craſſiores ex vaſis majoribus initia dilatata vaſorum minorum ingreſſas. In maximis tamen vaſis ſanguineis error loci nunquam inflammationem facere poterit, cum nulla craſſior pars globulo rubro in ſanguine deprehendatur. An Rheumatiſmus, Arthritis, Podagra, a minimorum vaſculorum inflammatione fiunt? videantur illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 122.

§. 380. **EX quibus vera diverſitas phlegmones, eryſipelatis, œdematis, ſcirrhi, cum inflammatione liquet.**

Phlegmones. Licet veteres quamcumque inflammationem hoc nomine quondam vocaverint, obtinuit tamen uſus poſtea (uti dictum in Commentariis §. 370. & *Galeni* & *Æginetæ* teſtimoniis confirmatum fuit) ſic vocare tumorem præternaturalem, rubrum, renitentem, calentem, pulſantem & dolentem, in parte molli, quem febris in toto vel in parte comitatur. Fit autem a ſanguine rubro ſtagnante circa arteriarum fines, dum reliquus ſanguis, cordis & arteriarum viribus pulſus, majori impetu a tergo loca hæc obſtructa urget. Poteſt ergo phlegmone hærere vel in anguſtiis ultimis arteriarum rubrarum, quod rarius fit, vel fieri a ſanguine rubro impacto per errorem loci arteriis ſeroſis vel lymphaticis, quod longe frequentius obſervatur. Patuit autem ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis § 374. veram Phlegmonen potiſſimum hærere in membrana adipoſa.

Erysipelatis. Sic definitur a *Galeno* (*Lib. II. Method. Medend. ad Glaucon. cap. 1. Tom. X. pag.* 368. 369.) Eryſipelas, quod veræ phlegmones æmulum malum omnino videtur *Si ex ſanguine & flava bile juſto calidioribus fluxio miſta fuerit*, *aut ex ſanguine quidem*, *ſed fervido*, *& ſubſtantia tenuiſſimo*, *Eryſipelas vocatur ille affectus*, *multo calidior inflammatione*, *& aſpectu flavior*. *Et ſi tetigeris*, *ſanguis facile ſubfugit*, *rurſuſque affluit*, *exquiſite tenuis & ruber apparens*. *Non tamen ſimiliter dolet Eryſipelas ac inflammatio*: *neque ſecundum ullam inflammationis ſpeciem aut pulſum*, *aut compreſſionem*, *aut diſtenſionem ſimilem adfert*. *Verum aliquando moderate omnino infeſtat*, *& maxime*, *quando circa ſolam cutim diſperſum eſt*, *minime lædens ſubjectam carnem*. *Et plerumque tale fit*, *& illud eſt exquiſitum Eryſipelas*. Et paulo poſt dicit: *Exquiſitum Eryſipelas ſolius cutis affectus eſt*. Cum autem Eryſipelatoſi loci color aliquid flaveſcentis rubro miſti haberet, bilem, tanquam cauſam præcipuam Eryſipelatis, incuſaverunt veteres Medici. Sed novimus hodie, ſerum ſanguinis naturaliter flaveſcere; unde, ubi pauculum rubri cum multo ſero hæret in vaſis ſeroſis obſtructis & inflammatis, color ille ex rubro flaveſcens in parte affecta oritur. Simul etiam apparet, quantam affinitatem inter ſe habeant Eryſipelas & Phlegmone, cum tantum differant magnitudine molecularum obſtruentium: in Phlegmone enim pars rubra ſanguinis in vaſis diſtentis & obſtructis accumulatur; in Eryſipelate ſerum ſanguinis imprimis cum pauco rubro intermiſto ſic immeabile hæret: Phlegmone potiſſimum in membrana adipoſa hæret; Eryſipelas integumenta corporis externa, vel & membranaceas partes internas, obſidet. Atque etiam patet, Eryſipelas in Phlegmonen degenerare poſſe, dilatatis vaſis majorem copiam rubri ſanguinis admittentibus, maloque propagato ad membranam adipoſam: & aliquando naſci poſſe inflammationem, quæ inter Eryſipelas & Phlegmonen quaſi ambigat; tuncque compoſito nomi-

nomine ex utroque affectu vocaverunt tale malum veteres Medici. Illis enim, quæ modo allegavi, ſtatim ſubjungit *Galenus*: *Quemadmodum id, quod ſubjectam carnem attingit, neque ex tenui omnino fluxione fit, non ſolum Eryſipelas eſt, ſed mixtus affectus ex Eryſipelate & Phlegmone, in quo quandoque propria Eryſipelatis ſymptomata prævalent, & a recentioribus Medicis vocatur talis affectus Eryſipelas Phlegmonodes; Quandoque autem phlegmones, & dicitur ideo Phlegmone Eryſipelatodes. Quod ſi neutrius (ſymptomata) evidenter prævalent, ſed æqualia videantur, Phlegmone & Eryſipelas mixta eſſe dicuntur.*

Oedematis. Οἴδημα, uti dictum fuit in Commentariis §. 112. num. 1. ſimpliciter ſignificabat tumorem: poſtea tamen hoc nomine plerumque intelligebatur tumor mollis, non dolens, & digito tangenti facile cedens, ſine mutatione coloris in cute, qui tumor plerumque ab aquoſis humoribus panniculum adipoſum diſtendentibus fit. Illud vero Oedema, de quo hic agitur, longe alterius naturæ eſt; &, ut diſtinguatur a vulgari Oedemate, calidum ſolet vocari. Demonſtratum enim fuit in Commentariis §. 379. in minoribus etiam vaſis arterioſis, quæ ſua anguſtia ſerum & rubram partem ſanguinis excludunt, veram inflammationem contingere poſſe. Tumor ergo dolens, calens, non ruber, parum flaveſcens, imo aliquando penitus albus, vocabitur Oedema calidum; quod tantum ergo differt ab Eryſipelate, quia in minoribus longe vaſculis hæret. Solet vocari & Oedema Eryſipelatoſum, quia quam proxime ad Eryſipelas accedit. In facie & capite frequenter obſervatur; tuncque vulgo roſa bullata (de belroos) dicitur. Videtur jam apud *Galenum* (*Method. Med. Lib. XIV.* 314. *Tom. X pag.* 321.) aliquod talis œdematis veſtigium reperiri; quamvis enim illo nomine quemvis tumorem vocari afferat, vel magis particulari uſu frigidos tumores poſtea ſic dictos fuiſſe moneat alibi, tamen de curatione Eryſipelatis agens, ſive ſimplicis, ſive cum aliis affectibus juncti, dicit: *Quemadmodum autem ſæpe phlegmone admiſcetur Eryſipelas, ita etiam aliquando œdemati: ac vocetur, quod ex ambobus tum eſt conflatum, Eryſipelas œdematoſum.* Quod autem non intellexerit illum caſum, quando diſtentarum frigido tumore partium cutis Eryſipelatoſa fit, evidenter patet ex illis, quæ ſequenti Capite ſubjungit dicens: *Quemadmodum autem ex bilioſa fluxione Eryſipelas, ita ex phlegmate fit œdema, rarus quidam ac indolens tumor. Equidem ſcio aliter quoque œdemata provenire circa pedes in hydropicis affectionibus, phthiſibus, aliiſque pravis, qui vehementes ſunt, habitibus. Atque in illis quidem œdema plenitudinis hominem prementis eſt ſymptoma, nullam ſeorſum propriam curationem requirens &c.* Licet autem ex præconcepta opinione indolentem tumorem dixerit, quem a pituita ortum credebat, tamen ex remediis, quæ ad hanc œdematis ſpeciem commendat, patet facile, potius calidæ quam frigidæ indolis fuiſſe: paulo poſt enim addit. *At ſi ex pituitoſo humore in partem influente œdema conſtitit, abunde aliquando ſatisfacit ſpongia ſola, quæ ex aqua, in qua ſit aceti aliquid, maduerit &c.*

Cum ergo illud œdema calidum vera ſit inflammatio, hærens in arteriis lymphaticis minimis, ſemper metus eſt, talem forte natam eſſe diatheſim in tenuiſſima ſanguinis lympha, qua immeabilis facta ſua vaſcula obſtruit; unde cerebri imprimis functiones, a libero circuitu humorum per minimas arteriolas pendentes, turbari poterunt; ſive ſimili malo etiam in encephalo nato, ſive per metaſtaſin ab exterioribus verſus interiora delato. Accedit, quod, ſi vehemens fuerit ille morbus, deſtructis tenerrimis vaſculis, ſatis ſubito in gangrænam tendat.

Scirrhi cum inflammatione. Scirrhus eſt tumor durus, ſcaber, vix dolens, circa loca imprimis glanduloſa hærens. Qui, ſi confirmatus fuerit, & diu hæſerit, tali conſtat materia, quam nulla arte hactenus reſolvi poſſe conſtat, neque unquam benigna ſuppuratione a partibus ſanis ſeparari. Unde patet, quam pericloſa ſit inflammatio in ſcirrhi vicinia, vel in integumentis ipſum tegentibus, nata; cum cito in cancrum tunc degeneret, uti poſtea latius dicetur, quando peculiari Capitulo de Scirrho agetur. Optime *Galenus* (*Comment. in Textum XXX. Epidem. Hippocr. Lib. IV. Tom. IX. pag.* 389.) ſcirrhi duritiem a phlegmones reſiſtentia diſtinxit dicens: *Phlegmone namque non durum* (σκληρὸν) *ſed reſiſtentem tumorem efficit* (ἀντίτυπον) *perinde atque utres ſunt liquida materia aut aere pleni.*

§. 381. QUoties autem cauſæ hæ (375. 376 377. 378. 379.) produxere ſtagnationem hanc (371. 472. 379.) in vaſis (372. 373. 374. 378. 379.) tum vis acti ſanguinis a vita ſuperſtite producit effectus quoſdam, qui ſimul ſigna Inflammationis.

Bina in omni inflammatione, in quacumque demum vaſorum ſerie hæreat, occurrunt obſervanda: Liquidi nempe immeabilitas, facta anguſtatione vaſis, vel concretione molecularum fluidi, vel denique errore loci; & vis vitæ a tergo urgens velocitate aucta propulſos humores in vaſa impervia. Hæc ſi concurrant, adeſt inflammatio; ſi ſola immeabilitas liquidi adſit, obſtructionis idea habetur: quæ ergo cauſa proegumena eſt inflammationis, procatarctica autem cauſa eſt motus auctus urgens locum obſtructum. Dum autem hæc fiunt, naſcuntur quædam mutationes in parte inflammata, quæ obſervatæ dant veram Diagnoſim inflammationis præſentis. De his autem agitur paragrapho ſequenti, ubi ordine enumerantur.

§. 382. 1. ARteriæ minutæ vixque viſibiles obſtructæ iam a ſanguine diſtendente augentur: inde tumor ruber. 2. vaſa Lymphatica arterioſa, ante pellucida, & inviſibilia, eadem patiuntur; inde augumentum rubedinis, præcipue dum vaſa tenerrima, & veſiculæ, in panniculo adipoſo, plena ſanguine intruſo, craſſo, liquidiore parte orbato. 3. diſtenta vaſcula rupturæ propinquant in fibris minimis; inde dolor punctorius. 4. compinguntur valde liquida & ſolida; hinc durities, renixuſque partis. 5. a rubro accumulato, & valido impulſu, rubedo ſplendens. 6. a renixu, pulſu, compactu, vaſorumque adhuc meabilium anguſtatione a tumore obſtructorum, attritus fit ingens partium liquidi inter ſe, in ſolidum, ſolidi in illas; inde calor, & æſtus. 7. & quia pulſi a corde ſanguinis impetus exceptus finibus vaſis obſtructi latera dilatat, fit Pulſatio. 8. a fibris irritatis, & ſanguine celerius per aperta acto, quia venis revehitur, ſed arteriis in multis prohibetur, acceleratur Pulſus, fit febris, ſitis, calor, vigiliæ, debilitas, moleſtia.

1. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 120. ubi de illis effectibus agebatur, qui obſtructionem ut cauſam ſequebantur, quod vaſa obructa neceſſario deberent extendi & dilatari. Illa enim vis, qua cor pellit ſanguinem in arterias, facit recedere illarum latera ab axi canalis, quia plenæ ſunt, & convergunt ſenſim anguſtiores factæ. Reſiſtentia ergo circa fines arteriarum, & plenitudo illarum, præcipuæ cauſæ ſunt, quare a ſanguine impulſo dilatentur: ſed in canalibus obſtructis reſiſtentia ſumma eſt, & ſimul maxima plenitudo, quia nihil per fines illorum tranſire poteſt; maxima ergo neceſſario debebit ſequi dilatatio. Si jam ſimul conſideretur, inflammationem comitari auctum ſanguinis motum, patebit evidenter, adhuc magis debere extendi canales, dum inflammatio adeſt, quam in ſimplici obſtructione. Dum autem hæc dilatatio fit in illis arteriis, quæ naturaliter ſanguinem rubrum vehunt, vel ſaltem dilatatæ jam illum admittere poſſunt, evidens eſt, tumorem, ab extenſis vaſis natum, rubrum eſſe debere: ſi enim in minimis vaſis hæreat obſtructio aut inflammatio, poſſet etiam in maxima dilatatione, quam ſine ruptura ferre poſſent, adhuc excludi pars rubra ſanguinis, uti dictum fuit §. 379 & 380. Imo & concipi poteſt, tale malum in vaſculis adeo exilibus hærere, ut illorum tumor, ab hac dilatatione factus, ne quidem ſub ſenſus caderet. Videantur de hac re illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 122. Vera autem, & proprie ſic dicta, inflammatio ſemper in talibus vaſis hæret, quæ ſanguinem rubrum admittere poſſunt, vel naturaliter, vel dilatatæ, uti ex definitione §. 371. data patet.

Præterea calor auctus, omnis inflammationis comes, uti demonſtrabitur ſtatim num. 6. facit augumentum tumoris. Conſtat enim certis experimentis, corpora omnia

nia expandi in omni ſua dimenſione per caloris augmentum.

2. Arteria ſeroſa ex minima arteria ſanguinea derivatur, ut ramus ex ſuo trunco; ſed non poſſunt arteriæ ſanguineæ latera diſtendi, quin diſtrahantur & amplientur orificia arteriarum ſeroſarum, quæ ex illis oriuntur; unde pars rubra ſanguinis hæc orificia dilatata poterit ingredi. Idem verum erit reſpectu arteriarum lymphaticarum, quæ ex ſeroſis arteriis derivantur. Nam & hæc poſſe diſtendi ſic, ut capiant ſanguinem rubrum, patet in ophthalmiis; uti jam antea dictum fuit. Hinc ergo manifeſtum tumoris & rubedinis augmentum fit. Neque tamen ab his omnibus vaſis diſtentis viderentur poſſe tam enormes tumores oriri, quale ſæpe in validis inflammationibus apparent: ſed demonſtratum fuit in Commentariis §. 374. nuſquam frequentius & tenacius fieri inflammationem, quam in adipe, dum & tenerrima hujus membranæ vaſcula infarciuntur ſanguine rubro immeabili, & per oſcula vaſorum, patentia in cellulas hujus membranæ, dilatata pars ſanguinis rubra effunditur; unde tam facile expanſilis membrana adipoſa mirum ſæpe in modum diſtenditur. Pulcherrime hanc tumoris in phlegmone originem notavit *Galenus* (*De Tumoribus præter Naturam cap. 2. Tom. VII. pag.* 313.). Poſtquam enim dixerat, nullum tumorem poſſe naſci, niſi nova ſubſtantia parti tumenti accedat, vel a copioſo calore partes fuſæ in ſpiritum abirent, qui diſtenderet illam in majorem molem; (uti v. g. aqua in vapores per calorem reſoluta immenſum ſpatium occupare poteſt) probavit, non fieri tumorem in phlegmone ab hac liquidorum rarefactione, qua in vapores ſive ſpiritus ſolverentur: *Apparet enim, ſi ſecta fuerit pars phlegmone laborans, ſanguis effluens plurimus, & locus univerſus ſanguine pleniſſimus, quemadmodum ſpongiæ madentes; ſpiritus autem neque ſtatim excidit, neque poſtea*: & in fine ejuſdem Capitis addit (*Ibid. pag.* 315.): *In inflammationibus autem omnia ſanguine replentur, ex vaſis per eorum tunicas reſudante, in omni vero carnis parte roris inſtar permixto*. Per carnem autem intellexiſſe *Galenum* tunicam adipoſam, patet ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 374. uti & ex aliis plurimis apud eundem locis. Nam & in Capite modo citato ſollicite monet, tumorem, qui inflammationem comitatur, diverſum penitus eſſe ab illo, qui aucto corporis habitu fit: ibique πολυσαρκίας vocabulo utitur, ut majorem obeſitatem ſignificet.

Sed dum tenuiora vaſa dilatata ingreditur ſanguinis rubra pars, ſimul cum illo & ſerum & tenuior lympha in his vaſis hærebunt; ſed rubrum illud ſolum immeabile ibi manebit, anguſtiis conniventium vaſorum impactum; reliqua tenuiora, inter reſiſtens hoc obſtaculum & a tergo urgentes humores preſſa, per laterales ramos derivabuntur; unde magis & magis accumulabitur in vaſis obſtructis ſolum rubrum; atque inde iterum oritur rubedinis in parte inflammata augmentum.

3. Cum ergo vaſa immeabili liquido obſtructa diſtendantur impetu fluidi a tergo urgentis, diſtrahentur tunicæ earundem; ergo & fibræ nervoſæ per has diſperſæ, adeoque dolor excitabitur, uti patet ex illis quæ dicta ſunt in Commentariis §. 220. & 224. n. 2. Cum autem maximum vas inter minima (arteriæ nempe rubræ anguſtiſſimus finis) ne quidem decimam partem capilli craſſitie æquet, patet, diſtractionem fibrillarum nervearum, per talis vaſculi tunicas diſperſarum, dolorem excitare debere talem, ac ſi in puncto minimo corporis hæreret; hicque dolor punctorius vocatur. Sed talis minima arteriola rubra plurimum adhuc excedit magnitudinem ſeroſæ aut lymphaticæ; in quibus tamen ab inflammatione ſimilis diſtractio, & dolor naſcitur, minori adhuc ſpatio hærens. Unde &, centenis talibus vaſculis inflammatis, dolor apparet, quaſi in uno puncto fixus hæreret; tantum inde ortus, quia liquidum a tergo majori impetu impulſum vaſcula ſic diſtendit, ut fibræ nervoſæ, horum vaſculorum latera conſtituentes, rupturam minitentur. Unde ſimul ac in ſæviſſima etiam pleuritide Venæ ſectione tantum ſanguinis educitur, ut æger jamjam in animi deliquium caderet, ceſſat integre, vel ſaltem plurimum remittit, dolor.

4. Sanguis noſter, dum quieſcit, ſeparatur in binas partes, rubrum nempe concreſcens, & ſerum fluidum, cui illud rubrum innatat. Binæ autem imprimis cauſæ ſunt, quæ concretionem ſanguinis im-

Digitized by Google

pediuntur; perpetuus nempe motus, & tenuioris liquidi interpoſitio inter globulos rubros, per quam a mutuo contactu removentur. Ubi autem rubrum illud immeabile hæret vel in vaſis ſanguiferis, vel & in minoribus dilatatis, quieſcit, & fluidiſſima pars exprimitur; uti dictum fuit num. 2. hujus paragraphi; unde fit adunatio & compreſſio globulorum rubrorum ad ſe mutuo; cumque flexiles ſint, mutabitur figura ſphærica, & pluribus in punctis ſe invicem tanget, adeoque plus cohærere incipient. Unde, pergentibus iiſdem cauſis, accumulabitur in vaſis diſtentis admodum, uti & in celluloſa ſubſtantia tunicæ pinguedinoſæ, rubrum illud concretum; atque inde major durities & renixus partis inflammatæ neceſſario ſequentur. Cumque vaſa ſic diſtenta comprimant alia ſibi adjacentia, anguſtatis illorum cavis propagabitur malum per totum loci inflammati ambitum. Ob hanc cauſam duritiem cum dolore ſæpe poſuit *Hippocrates* pro inflammatione. Sic in Prognoſticis (*Sentent.* 21. *Tom. VIII. pag.* 659. de veſicæ inflammatione & malis, quæ illam ſequuntur, agens dicit: κύστιες δὲ σκληραί τε καὶ ἐπώδυνοι *at veſicæ duræ & dolentes* &c. Et aliis in locis, uti notavit *Hollerius* (*Comment. in Coac. Præn. Hippocr. pag.* 639.) phlegmonen ab aliis tumoribus præter naturam diſtinxit duritie & dolore.

5. Tenuiori omni fluido expreſſo, ſolum rubrum in vaſis diſtentis accumulatum hæret; unde cæteris paribus eo major ſemper rubedo, quo validior adeſt inflammatio. Cutis autem, quæ in pleriſque corporis locis laxa ſemper eſt & mobilis, a penniculo adipoſo ſanguine immeabili infarcto & turgido quam maxime tenditur, unde polita reſplendet. Tenſæ enim cuti ſemper talis nitor adeſt, unde pingues nitere dicuntur, diſtenta nempe cute per pinguedinem accumulatam. Sic perpaſtum canem macie confectus lupus rogabat (*Phædr.* 3. 7.), unde ſic niteret. Quam pulchre reſplendet tenſa cutis in juniorum fronte, quæ in ſenibus laxa turpibus ſulcatur rugis!

6. Conſtat hodie certiſſimis experimentis, ſolo tritu corporum ad ſe mutuo poſſe excitari calorem ſummum, imo vivum ignem ſic naſci. Simul etiam evictum fuit, tanto majorem excitari ab hoc tritu calorem, quo fuerint rigidiora & magis elaſtica corpora ſic attrita, uti etiam, quo majori vi ad ſe mutuo apprimantur, a quo celerius agitentur (*Videatur de his omnibus Boerhaavii Chem. Tom.* 1. *pag.* 176. *&c.*). Verum quidem eſt, aquam vel aliud liquidum interpoſitum inter corpora, dum ad ſe mutuo atteruntur, impedire, ne tantus calor naſcatur, ac quidem ab iiſdem, nullo liquido interpoſito, fieret: unde videretur, ab attritu fluidorum noſtrorum ad canales, quibus continentur, non poſſe facile excitari calorem. Sed ſi conſideretur, ſanguinis globulos elaſticos eſſe, & moveri rapidiſſime per canales elaſticos, & circa ultimas arteriarum ſanguiferarum anguſtias ſingulos fere tantum tranſprimi; adeoque, omni tenuiori fluido jam per laterales ramos dilapſo, fortiter ad latera vaſorum atteri; patebit facile, ab hoc attritu calorem naſci debere. Unde etiam in robuſtis, quibus denſus ſanguis, major calor obſervatur: dum vero diſſolutus ſanguis plus vergit in aquæ non elaſticæ indolem, minor ſemper calor adeſt. Ob eandem cauſam major calor comitatur velociorem ſanguinis per vaſa motum. Neque obſtat, quod in loco inflammato immeabilis ſanguis in vaſis obſtructis hæreat. *Leeuwenhoeckii* enim experimento, in Commentariis §. 132. allegato, conſtitit, immeabilem talem moleculam illo tempore, quo cor non agit, arteriæ contractione retropelli, mox cordis ſyſtole expulſo ſanguine in arterias propelli iterum ad priores anguſtias: unde patet, ire & redire poſſe ſic moleculam obſtruentem in canali obſtructo. Cum autem ex modo dictis conſtitit, tenuiora liquida exprimi, craſſum immeabile accumulari & condenſari continuo, ſimulque motus velocitatem augeri in parte inflammata, patebit ratio, quare tantum ſequatur neceſſario caloris augmentum. Sed vicina vaſa, nondum obſtructa, ab inflammatis vaſculis dilatatis compreſſa anguſtabuntur; unde & in his major attritus fiet, partim ob majorem anguſtiam, partim ob auctam celeritatem liquidi tranſjiciendi. Si enim ex centum vaſculis quinquaginta fuerint impervia; per reliqua, niſi ſtagnatio fiat, tanto majori velocitate debebunt tranſire fluida. Omnia ergo illa concurrunt, a quibus conſtat per experimenta poſſe naſci majorem calorem. Sanguis enim, liquidiſſima parte

ex-

Digitized by Google

expreſſa, concreſcit in ſolidam fere maſſam, quæ valida actione vaſorum, & impetu liquidi a tergo urgentis, omni momento condenſatur; anguſtata a vicinis tumentibus vaſa fortius applicantur ad liquida contenta; motuſque fluidorum per vaſa acceleratur. Unde patet ratio, quare inflammatio, ob cauſæ & effectuum ſimilitudinem ab igne nomen habeat; uti dictum fuit §. 370.

7. Cum totum corpus in omni fere puncto arterias habere hodie ex Anatomicis conſtet; illæque omnes eodem tempore, dum cor eſt in ſyſtole, dilatentur, contrahantur autem momento ſequenti, dum cor eſt in diaſtole, patet, omnia fere corporis puncta pulſare omni momento vitæ. Sed illos motus, qui ſemper eadem lege fiunt in porpore noſtro, non animadvertimus, licet etiam validiſſimi fuerint, ſimulac vero a conſueto ordine deviant, ſtatim illos percipimus. Sic cordis pulſus adeo validus, tam facile, manu pectori admota, percipiendus, non ſentitur ab homine ſano: ſimulac vero a conſueto rythmo recedit poſt animi affectus, motum corporis velociorem &c. ilico cor palpitare dicitur. Non mirum ergo eſt, pulſum in parte inflammata ſentiri, qui antea non adfuiſſe videbatur. Sanguis enim, vi cordis projectus in arterias obſtructas circa fines ſuos, omnem ſuum impetum impendit his dilatandis; unde neceſſario latera arteriarum magis recedunt ab axi ſui canalis: ceſſante autem cordis actione arteriæ tanto majori vi reagunt, quo plus diſtintæ fuerint. Pulſus ergo augetur in parte inflammata, & ſuo robore & velocitate auctis ſuperans naturalem, percipitur diſtinctiſſime.

8. Quando arteriarum fines obſtructi ſunt, liquida venis contenta, quæ his arteriis reſpondent, redeunt ad cor: ſed poſtea hæc corde expulſa non poterunt pelli per arterias obſtructas, ſed debebunt tranſire per arterias reliquas liberas tanto majori velocitate. Non minuitur enim copia liquidi per vaſa trajiciendi, ſed minuitur numerus vaſorum tranſmittentium; unde patet evidenter, debere augeri velocitatem fluidi per reliqua vaſa aperta movendi. Sed ſimul apparet, ab hac cauſa non poſſe naſci majorem velocitatem in fluidorum motu Medico obſervabilem, niſi pars affecta habuerit talem magnitudinem, ut numerus vaſorum imperviorum, comparatus cum reliquis vaſis apertis, inſignem differentiam facere poſſit: ſi enim milleſima pars arteriarum ſic nata inflammatione obſtruatur, augmentum celeritatis requiſitum, ut per reliqua vaſa aperta moveatur ſanguis, non videtur facile obſervari poſſe. Ergo alia debebit eſſe cauſa, quare natam inflammationem febris comitetur ſæpe, vel ſequatur; licet in exigua admodum parte corporis hæſerit morbus. Sic enim in Paronychia v. g. dum inflammatio exiguum tantum corporis locum occupat, tamen ſæpe valida febris adeſt. Ideo in textu additur A FIBRIS IRRITATIS. Ubi de doloris effectibus agebatur in Commentariis §. 226. fuit demonſtratum, a dolore febrim naſci: ſed dolentiſſimas inflammationes valida ob hanc cauſam comitatur febris; ſi vix vel parum doleant, ſæpe ſine febre ſunt. Unde ab irritatione fibrarum nervearum, per vaſa inflammata, vel vicinas partes, ab his preſſas vel diſtractas, diſperſarum, potiſſimum febris excitari videtur. Revera autem adeſſe talem irritabilitatem in vaſis noſtris, per quam acceleratur humorum circuitus, docent plurima obſervata. Dum in morbis acutis ſoluta morbi materia per vaſa fluit, per metaſtaſim ſæpe deponenda ad alia loca, vel criticis evacuationibus expellenda de corpore, quantæ ſæpe oriuntur turbæ in corpore, quam miris modis ſæpe acceleratur & turbatur pulſus! Dum ab ingeſtis majori copia cibis, vel iiſdem non aſſuetis & durioribus aut acrioribus, factus chylus una cum ſanguine per vaſa fluit, naſcitur febris. De his autem agetur poſtea in febrium hiſtoria, ſufficit obiter hæc notaſſe, ut conſtet fibrarum irritationem febrim producere poſſe.

Natam vero febrim comitantur præcipua ejus ſymptomata, SITIS, CALOR, VIGILIAE &c. de quibus ſingulis poſtea peculiari Capitulo dicetur. Notandum autem, non quamlibet inflammationem comitari hæc mala, ſed tantum, ubi tota ſanguinis maſſa inflammatoriam illam ſpiſſitudinem habet, qua non niſi difficulter per minima vaſa tranſire poteſt. Conſtat enim in ſanguine ſano eſſe naturalem proclivitatem in cohæſionem, & quidem eo majorem, quo homo fuerit robuſtior. Quamdiu autem viſcerum & vaſorum efficacia poteſt ſuperari nixus ille in concretionem, qui in ſangui-

Digitized by Google

ne adeſt, tamdiu vita manet incolumis. Videmus autem quotidie in morbis acutis ſic degenerare ſanguinem, ut tandem vix amplius fluidus maneat, & concreſcat illico, ſimulac ceſſat vaſorum attritus illum a concretione impediens. Sic in febre ardenti ſtillæ ſanguinis de naribus prodeuntes ilico in ſolidas maſſulas concreſcunt; imo ſæpe ſolutas naſi interni arterias ſic obturant ſtatim, ut ſalutare illud naturæ molimen, toties profuſa Hæmorrhagia hos morbos ſolvere tentantis, impediatur omnino. Unde merito *Hippocrates* in Coacis prænotionibus (*Num.* 59.) minimas illas ſanguinis ſtillas damnavit: & alibi (*Epidem. I. Textu* 63. *Tom. IX. pag.* 65.) trium ægrorum exemplo lethalem eventum probavit, quibus quarto & quinto die pauculum quid de naribus ſic ſtillaverat. Dum ergo incipit augeri hæc provilitas ſanguinis in cohæſionem, patet facile, difficilius tranſire illum per minimas arteriolas, hinc cordi oritur major reſiſtentia: & cum pulmo ſtatim debeat excipere, & per arteriæ pulmonalis minimas anguſtias tranſmittere, ſanguinem corde dextro expulſum, minimum vitium incipientis talis immeabilitatis in pulmone percipientis talis immeabilitatis in pulmone percipitur, unde aucta reſpiratione nituntur ſic affecti viam parare ſanguini per pulmonem transjiciendo. Tunc naſcitur illa moleſtia, quæ in omnibus morbis acutis, inflammatoriis imprimis, malum ſignum dat; laborioſa fit & difficilis reſpiratio, & continuo mutato corporis ſitu anxietatem ſuam ægri teſtantur. Hæc eſt illa δυσφορία Hippocrati dicta, quæ, (licet etiam ab aliis cauſis naſci poſſit, uti poſtea dicetur §. 631. & ſequentibus) frequenter tamen ſanguinis immeabilitati ortum debet.

Ex omnibus ergo, quæ hac paragrapho dicta ſunt, patet, Phlegmonen his ſignis cognoſci, quod ſit tumor ruber, cum dolore punctorio, durus & ſplendens, calens & pulſans, quem febris in toto, vel in parte ſaltem, comitatur.

§. 383. HÆC ſpecies (382.) eſt morbi nondum adulti.

Omnia autem ſigna præcedenti paragrapho recenſita obſervantur in phlegmone, quæ nondum ad apicem ſui incrementi pervenit, ſed adhuc in aſcenſu eſt. Tria enim in omnibus morbis ſtadia obſervant Medici, incrementum, ſtatum, deſcenſum. Incrementum vocatur, quamdiu omnia ſymptomata augentur: ſtatus, ubi hæc ad ſummum pervenerunt faſtigium, neque ſenſibile horum augmentum vel decrementum animadvertitur: decrementum vero, quando & vehementia & numerus ſymptomatum minuuntur. Ubi enim phlegmone ad ſtatum pervenit, tunc incipit diſponi ad varios exitus vel in ſanitatem, per reſolutionem nempe; vel in alios morbos, ſuppurationem, gangrænam, ſphacelum, ſcirrhum; uti ſtatim dicetur. Sed tunc ſimul mutantur plurima ex illis phænomenis, quæ phlegmonen nondum adultam comitabantur; & ſuccedunt nova, quæ prius non aderant. Sic v. g. rubedo, tenſio, dolor, durities, quæ in phlegmone obſervatur, ubi illa in gangrænam tendit, incipiunt minui; imo tandem omnino ceſſant: & contra ſenſus hebes, color pallidus, cinereus, fuſcus, flacciditas, puſtulæ ichore plenæ &c. ſuccedunt. Sollicite ergo Phlegmone, uti & in aliis morbis, hæc ſtadia diſtinguenda ſunt, ut aliquid certi in Diagnoſi, Prognoſi, & indicatione curatoria determinari poſſit.

§. 384. TUM cruor emiſſus pleno ſaltu ex vena late aperta pelvi exceptus, frigeſcens format albam, duram, craſſam, rigidam pellem inſtar corii fere porcini.

Ubi valida inflammatione laboranti homini ſanguis ſecta vena educitur, mirum ſatis apparet in ſanguine phænomenon. Notum eſt, ſanguinem vena exſilientem, puro vaſe exceptum, paulo poſt coagulari; deinde ſeparari in binas partes, tenue nempe flaveſcens liquidum, ſerum dictum; & partem rubram concretam, huic ſero plerumque innatantem, quæ inſula ſolet dici. In morbis autem inflammatoriis pleriſque ſuperior pars inſulæ tegitur alba ſubcæruleſcente pelle, ſæpe aliquot lineas craſſa, quæ

quæ firmiter inſulæ rubræ cohæret, & ſæpe talem tenacitatem habet, ut novaculâ ſe vix dividi patiatur. Quia autem in pleuritide laborantium ſanguinea frequenter talis coriacea cuticula obſervatur, ideo talem ſanguinem pleuriticum dixerunt Medici, licet & in aliis morbis ſæpius obſervetur. Mira ſatis habentur apud auctores de hac re obſervata; ſic *Sydenhamus* (*De Pleuritide pag.* 333. 334.) notavit, quod, ſi ſanguis de vena ſecta non recto flumine verſus Horizontem proſiliat, ſed per cutim repens perpendiculariter dimanet, licet ſatis celeri ſe proripiat gradu, non naſcatur tunc talis coriacea in ſanguine pellis; & ingenue fatetur, ſe hujus rei cauſam neſcire. Obſervavit ſimul, in tali caſu ægros non perinde levari, quam ſi pleno rivo ſanguis effluxiſſet, & hanc pellem habuiſſet. Præterea monet, a quocumque alio obſtaculo, quo impeditur liberrimus ſanguinis de vena ſecta exitus, impediri hujus pellis generationem, & minus levaminis inde ægros percipere. Et, quod magis mirum videtur, licet patulo de venæ vulnere liberrime effluxerit ſanguis, modo agitetur digito immiſſo, non naſci illam pellem obſervavit. Satis ergo videtur obſcura eſſe origo hujus pellis in ſanguine vena educto. An ſeri ſanguinis productum eſt, per morbum ipſum in majorem concretionem proni? ſed certe hæc pellis ipſius inſulæ, quæ ſero innatat, ſummum locum occupat ſemper. An chylus, in ſanguinem perfectum nondum elaboratus, recrudeſcens? ſic voluit acutiſſimus *Simſonus* (*De re Medica Diſſert. quatuor. pag.* 112.) Obſtare tamen videtur, quod chylus ſanguini permiſtus, neque adhuc ſubactus, fluidus ſero ſanguinis innatet, non vero cohæreat inſulæ. Dicit idem auctor, ſi brachio aut femori vinculum arctum injiciatur, deinde poſt tres quatuorve horas incidatur vena, ſic ut ſanguis libere proſiliat, hanc pellem ſemper adeſſe; uti etiam in ſanguine mulierum gravidarum: cauſamque poſuit, quod ſanguis aliquamdiu obſtructis vaſis remoram patiatur poſt ligaturam injectam, & circa uterum in gravidis ſtagnet, vel ſaltem lentius moveatur. Ut verum fatear, anceps hæreo, quid de hac pelle tenaci, ſanguinis rubræ parti ſemper arctiſſime cohærenti, ſtatuendum ſit. Voluerunt magni nominis in arte medica viri, fieri hanc cruſtam, dum aucta circulationis velocitate denſatus ſanguis magis in concretionem pronus fieret; adeoque non eſſe cauſam, prædiſponentem, ſed potius effectum, morbi. Sed vidi, dum ſaniſſimis hominibus vena ſecaretur quotannis verno tempore, ſæpius talem cruſtam adeſſe. Imo in homine debili, cui ad Hæmoptyſin præcavendam, qua laboraverat, ſanguis mittebatur ſingulis tribus menſibus, vidi ſemper cruſtam illam adeſſe. Adfuit ergo talis ſanguinis diatheſis, licet nulla inflammatio adeſſet. Et contra in validiſſimis inflammatoriis morbis aliquando nulla talis cruſta in ſanguine apparuit; quod tamen pro malo omine ſemper habitum fuit.

§. 385. **INcreſcente malo, eadem adhuc (382. 383. 384.), ſed aucta; ſeparatur expreſſa lympha, denſatur ſanguis ruber.**

Omnia illa, quæ hactenus enarrata fuerunt, ſymptomata ortum ducebant ex eo, quod immeabile fluidum in anguſtiis conniventium arteriarum hæreret; ſimulque impetus ſanguinis, velocius a tergo impulſi, urgeret hæc loca obſtructa. Si ergo augeatur tenacitas materiæ obſtruentis, vel & in pluribus vaſis idem malum fiat; & increſcat momentum liquidi a tergo urgentis, patet facile, omnia hæc mala augeri debere. Hinc major tumor partis inflammatæ, color præ ſumma rubedine in purpureum vergens, calor urens, dolor immanis a fibris diſtractis jam rupturæ proximis, ſplendor tenſæ partis ſummus &c. Et cum ſanguis pulſus in vaſa obſtructa tranſire nequeat, tenuiſſima pars per lateralia vaſa exibit; rubrum ſolum immeabile manebit, applicabitur materiæ obſtruenti, & vi ſanguinis a tergo urgentis ad illam compingetur; unde continuo augebitur copia immeabilis materiæ, adeoque major difficultas tollendi hæc obſtacula naſcetur.

Digitized by Google

§. 386. SI humor fluens blandus, motus ejus ſedatus, cauſa obſtruens non nimis ſolidata, obſtructio parva, eaque imprimis in arteriis, vel in initiis lymphaticorum, canales mobiles, diluens vehiculum, reductum fluore concreti, motu ſtagnantis, ſolvitur inflammatio *reſolvendo*.

Omnis morbus exit in ſanationem, alium morbum, vel mortem. Generalis hæc regula etiam in inflammatione locum habet: unde varii ejus exitus conſiderandi ſunt. Dum ſolvitur inflammatio ſic, ut nihil mali ſuperſit, & omnes functiones partis affectæ ad priſtinam redierint integritatem, ſine ullo alio morbo ſecuto; tunc dicitur ſanatio. Si vero inflammatio in ſuppurationem abeat, tollitur quidem inflammatio, ſed ejus loco alius morbus, abſceſſus nempe, ſequitur. Idem verum eſt, ſi inflammatus locus in ſcirrhum induruerit. Ubi autem inflammatio validiſſima omnem influxum & effluxum vitalis liquidi tollit in parte affecta, ceſſat hæc quidem, ſed ſequitur gangræna, & poſt hanc ſphacelus, qui vera mors partis eſt.

Omnium ergo maxime optabilis inflammationis exitus erit ille, qui reſolutio Medicis vocatur. Quando nempe a vita ſuperſtite, & idoneis remediis adhibitis, immeabilis materia, in vaſis obſtructis hærens, ſic ſolvitur, vel vaſa, in quibus hæret, ſic diſponuntur, ut tranſire poſſit illud immeabile in venas, vel retropelli in majora vaſa; ſic ut, manente integritate vaſorum, liber reſtituatur per vaſa, antea impervia, circuitus humorum, & concretum fluidum nunc ſolutum humoribus circulantibus miſtum, ſine impedimento tranſire poſſit per illas anguſtias, quas ſecundum ſanitatis leges pervadere debet. Ubi hæc obtinent, tunc dicitur inflammatio ſanata eſſe *reſolvendo*.

Inquirendum ergo eſt in illa ſigna, quæ docent, poſſibilem eſſe hanc reſolutionem, hæc autem omnia hac paragrapho enumerantur. Longe enim diverſa medela requiritur, ſi conſtiterit, inflammationis alium exitum exſpectandum eſſe, ut patebit in ſequentibus.

Si humor fluens blandus. Omnes humores noſtri ſani, exceptis excrementitiis & bile forſan, adeo blandi ſunt & lenes, ut oculus, & nervi nudi in crudo vulnere, ſine dolore horum attactum ferant: & hoc requirebatur, ut per tenerrima vaſa valido ſatis impetu in ſanitate tranſire poſſent, nec læderent tamen. Cum ergo reſolutio inflammationis ſupponat motum ſtagnantis liquidi, & reſtitutum fluorem concreti, ſine ulla deſtructione vaſorum, patet facile, nullam acrimoniam notabilem hic adeſſe poſſe. Dum enim premitur in vaſcula obſtructa, valida vi cordis, ſanguis, ibique a vaſorum actione retropremitur, dum cor eſt in diaſtole; omni momento quaſi affricatur horum vaſculorum lateribus; ſi ergo ſanguis ſcateat acribus, evidenter apparet, tenera hæc vaſcula debere ſolvi & deſtrui. Hæc eſt ratio, quare in ſcorbuticis v. g ne levis quidem inflammatiuncula, licet ab externis cauſis in cruribus nata, reſolvendo curari poſſit, ſed fere ſemper in ulceroſam diatheſim degeneret. Idem etiam in aliis omnibus cacochymiis, quæ acrimoniam comitem habent, obſervatur.

Motus ejus sedatus. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 120. nata obſtructione, a liquido vitali urgente extendi vas obſtructum, dilatari, attenuari, & tandem ſolvi. Sed tunc aderat tantum talis humorum celeritas, qualis in ſanitate eſſe ſolet. Facile autem apparet, aucto impetu humorum in locum obſtructum citius adhuc debere ſolvi vaſis obſtructi cohæſionem. Sed ad reſolutionem inflammationis requirebatur, ut maneret vaſorum integritas. Ubi ergo velociſſimus motus humorum comitatur inflammationem, nulla reſolutionis ſpes eſt.

Causa obstruens non nimis solidata. Velocior motus humorum non tantum nocet, quatenus vaſa obſtructa per hunc frangi poſſent; verum etiam, quia tanto majori vi compinguntur moleculæ obſtruentes ad ſe mutuo. Ad reſolutionem autem inflammationis opus erat, ut obſtruens concretum reſolveretur iterum in illas moleculas, ex quibus adunatis concreverat. Quo autem magis expreſſum fuerit liquidum tenuius craſſiores moleculas a mutuo contactu impediens, quo plus hæ ad ſe invicem preſſæ & adunatæ fuerint, eo firmius cohærebunt, & difficilius iterum diſſolvi poterunt. Sed dum augetur circulatio-

Digitized by Google

tionis velocitas, diſſipantur tenuiſſima, & adunantur craſſiora, uti demonſtratum fuit in commentariis §. 100. & ſimul cauſæ, compingentes ad ſe mutuo moleculas immeabiles, in obſtructo vaſe hærentes, intra datum tempus eo frequentius his applicantur. Hæc eſt ratio, quare in pleuritide & ſimilibus morbis, ubi validiſſima febris per duodecim horas v. g. adfuit, deſperent periti Medici de reſolutione, & omnem curæ ſcopum ad coctionem & excretionem materiæ inflammatoriæ dirigant.

Obstructio parva, eaque imprimis in arteriis vel in initiis lymphaticorum. Parva obſtructio dicitur vel ratione loci, quem occupat in vaſe obſtructo; vel quia in paucis tantum vaſis partis affectæ tale malum hæret. Si enim v. g. in vaſis ſeroſi initio dilatato globulus ruber hæſerit immeabilis, longe facilius poterit tolli hæc obſtructio, quam ſi ad ultimas anguſtias talis arteriæ ſeroſæ penetraverit. Sic ſi maxima pars vaſorum in loco quodam corporis obſtructa fuerit, ſingula hæc dilatata prement & anguſtabunt vicina; unde difficilior reſolutio ſemper erit talis obſtructionis. Omnium autem facillime, cæteris paribus, obtineri poterit reſolutio inflammationis, ſi malum hæſerit in majoribus vaſis: Venæ ſectio enim, & pleraque alia inflammationis remedia in majoribus vaſis potiſſimum efficaciam habent. Sic ſi v. g. rubra pars ſanguinis immeabilis hæſerit in arterię ſanguiferę maxima anguſtia, vel errore loci ingreſſa fuerit vaſa ſeroſa, vel proxima his magnitudine lymphatica, debebit illud obſtruens ſic ſolvi, vel vas obſtructum ſic laxari, ut tranſire poſſit, vel debebit ex his anguſtiis retropelli in latiorem locum. Sed globulus ruber ex Leeuvvenhoeckii obſervatis in ſeroſos, ex quibus componitur, facile diſſilit: ſic & globus ſeroſus in alios minores ſolvi poterit: ergo obſtructio talis, ſi hæreat in arteriis ſanguiferis, ſeroſis, vel lymphaticorum initiis, ſic reſolvi poterit. Sed ſi minora longe vaſa, in ſuis initiis dilatata ingreſſus fuerit globus ruber ſanguinis, licet in ſeroſos ſolveretur, vel & in minores, nondum tamen poſſet anguſtias ultimas talis vaſculi ſuperare: unde patet in hoc caſu reſolutionis difficultas. Alterum remedium, in reſolvendis inflammationibus ſummæ efficaciæ erat, ut per largam ſanguinis miſſionem ſic minueretur copia, & debilitaretur impetus liquidi a tergo urgentis, ut contractione propria vaſis retropelleretur obſtruens ex anguſtia in latiorem locum (vide §. 141.). Sed tota hæc actio pendet a reactione vaſis, ceſſante cauſa diſtendente: omnium ergo efficaciſſima erit in vaſis maximis, quæ firmas & maxime elaſticas tunicas habent: in minimis autem & tenerrimis vaſculis vix multum boni inde exſpectari poteſt. Patet ergo ratio, quare ad curam inflammationis per reſolutionem requiratur, ut obſtructio non hæreat in minimis vaſculis. Obſervata jam practica hanc rem confirmant, & quidem omnium pulcherrime in ophthalmiis, ubi oculis vaſa inflammata optime diſtinguere poſſumus. Quamdiu enim vaſa adnatæ tantum rubent, nullo vitio in pellucida cornea apparente, magna ſpes eſt benignæ reſolutionis ſine ullo remanente vitio. Ubi autem tenerrima & adeo pellucida vaſcula corneæ dilatata craſſiores humores admiſerint, nunquam reſolvetur integre hoc malum; ſed ſemper ſequetur ſuppuratio, vel opaca macula relicta corneæ nitorem deturpabit diu; imo & ſæpe tota vita manebit.

Canales mobiles. Vaſa noſtra, ut maneat ſanitas, debent cedere poſſe liquidis impulſis; & dein, ceſſante cauſa diſtendente, redire ad priſtinam magnitudinem. Hæc vocatur canalium mobilitas. Bina jam oppoſita vitia ſunt, quibus minuitur, imo & integre tolli poteſt aliquando, canalium noſtrorum debita mobilitas: ſi nempe horum latera adeo laxa ſint, ut facillime cedant quidem liquidis vi cordis impulſis, ſed, ceſſante cordis actione, tam parum firmitatis & roboris habeant, ut non poſſint ſua vi propellere ſanguinem impulſum. Et contra tanta rigiditas aliquando naſcitur in canalium lateribus, ut non patiantur ſe ſatis dilatari ab impulſis humoribus. Prius vitium nimia debilitas; poſterius nimium robur vaſorum dicitur. Si nimia debilitas peccet, levi etiam vi dilatanda vaſa poterunt quidem errore loci admittere craſſiora liquida; ſed cum facile cedere poſſint, poterunt & ultimi fines in hoc caſu ſic dilatari, ut craſſiora hæc ingreſſa venis tradant: unde tunc facillimo negotio ſolvitur obſtructio. Accedit, quod in hoc caſu motus humorum langueat ſemper, atque deficiente vaſorum robore nunquam

Digitized by Google

quam denſa & compacta ſint fluida: unde facile patet, raro in ſimilibus corporibus inflammationes naſci; natas autem non difficulter curari poſſe. Ubi autem nimium robur vaſorum adeſt, compactus ſemper & denſus ſanguis eſt; liquidiſſima diſſipantur; hinc craſſiora uniuntur, & nata inflammatio difficulter reſolvi poterit; partim ob majorem immeabilitatem fluidi denſati; partim ob validam canalium obſtructorum contractionem, qua obſtruentes moleculas arctiſſime comprehendunt, & reſiſtunt ſuæ dilatationi. Quotidie hoc obſervatur, morbos acutos inflammatorios in fœminis & junioribus facillime benigna reſolutione curari quam ſæpiſſime, in adultis, & duro labore fractis corporibus, raro. Hoc monuerat *Hippocrates* (*Coac. Prænot.* 398. *Tom. VIII. pag.* 375. dicens: *Corpora exercitata ac denſa citius a pleuriticis & peripneumonicis morbis pereunt, quam non exercitata.*

Diluens vehiculum. Dum in morborum acutorum initio, per ſudorem, alvi fluxum, vel aliam quamcumque evacuationem, diſſipantur liquidiſſima, ſemper magnus metus eſt ſiniſtri eventus. Moleculæ enim craſſiſſimæ ſanguinis, interpoſito liquido tenuiori, a mutuo contactu & concretione impediuntur.

Dum ſanguis mittitur homini ſano, apparet homogeneum fluidum. Illud autem ſibi relictum ſecedit in binas partes diſtinctas: rubræ enim moleculæ adunatæ concreſcunt, ſecedente ſero fluido. Si vero ſanguis recens miſſus bacillo agitetur, donec refrixerit, impeditur illa ſeparatio ſeri a rubra parte ſanguinis, & tota maſſa fluida manet. Unde patet, quantæ neceſſitatis ſit diluens tenue liquidum, ut ſanguinis concretio prohibeatur. Ob hanc rem Hippocrates in morborum acutorum initio ſemper damnavit liquidioris ſanguinis partis ſubductionem per ſudores, alvi fluxum &c. Sic dixit: *Sudor multus, cum febribus acutis obortus, malus* (*Prorrhet. Lib. I. n.* 57. *Tom VIII. pag.* 740.). *In febre ardente, ſi alvus affatim proruperit, lethale.* Et *Sydenhamus* (*Coac. prænot. num.* 130.), qui tam ſollicite varia naturæ molimina in ſanandis morbis obſervavit, notat, quod, ſi in variolarum initio profuſis ſudoribus diffluerent ægri, ſemper augerentur omnia ſymptomata (*Sydenham. Opuſc. Univerſa pag.* 321.).

Si omnes illæ conditiones modo enumeratæ, vel ſaltem plurimæ, adſint, tunc exſpectari poteſt reſolutio, ſive mutatio morbi inflammatorii in ſanitatem perfectam; non expulſa de corpore materia morbi; neque deſtructis vaſis; ſed meabili reddita materie, & vaſis obſtructis reſeratis. Si vero quædam ex dictis conditionibus ad reſolutionem requiſitis deſint; tunc per artem conamur ſupplere hunc defectum. Blando victu & medicamentis molliſſimis lenitas conciliatur humoribus: Venæ ſectione, quiete, aere frigidiuſculo &c. nimia circulationis velocitas ſedatur: fomentis applicatis parti affectæ vaſa laxantur, ut facilius cedere poſſint: potu tenui aquoſo diluens vehiculum ſuppeditatur; vitando ſimul omnia, quibus fluidiſſima humorum pars de corpore ſubducitur. De his autem omnibus poſtea dicetur in cura inflammationis.

§. 387. **Si humor fluens blandus, motus citatus, obſtructio magna, nec reſolvi (386.) potens, auctis ſymptomatibus (382. 384. 385.) vaſcula diſtenta rupta cum dolore, calore, pulſu, tumore, liquores ſuos effundunt, ſolvunt, putrefaciunt leviter, ſolida tenera atterunt, ſolvunt, fluidis miſcent in unum ſimilem album, ſpiſſum, glutinoſum, pinguem humorem, Pus dictum; hæc *Suppuratio*, alter modus, quo terminatur inflammatio.**

Ubi obſtruentes moleculæ vaſorum convergentium finibus adeo impactæ hærent, ut non detur aditus diluenti vehiculo, quo ſolutæ penetrent in venas; interimque motu citato fluidum a tergo urgens pergit magis magiſque protrudere immeabile illud obſtruens in majores anguſtias vaſorum; patet, tandem immeabile fluidum, maxime preſſum, immobile hæſurum penitus in vaſe obſtructo, neque retropelli poſſe ex his anguſtiis in latiorem vaſis locum. Tota ergo illa vaſis inflammati longitudo omni influxu vitalis humoris carebit, adeoque debebit ſeparari a reliquis partibus vivis & ſanis. Obſervatio jam ſollicita naturæ, morbos curantis, docuit Medicos, ſuppura-

rationem natam perfectiſſime ſeparare a vivis partibus & ſanis omne illud, quod in inflammatione perditum erat. Unde apparet, non adeo metuendam eſſe ſuppurationem, niſi in talibus corporis partibus, quarum integritas abſolute ad vitam & ſanitatem requiritur; ut v. g. in encephalo vel ubi pus natum ſine periculo educi non poteſt, ut in locorum intercoſtalium inflammatione &c. Quomodo autem per ſuppurationem ſeparentur omnia illa, quæ vitali fluidorum motui penitus inepta facta ſunt, pulcherrime patuit ex illis, quæ dicta ſunt in vulnerum hiſtoria dum recenſebantur illa phænomena, quæ in omni vulnere in corpore ſano, a primo initio uſque ad integram curationem, obſervantur (vide Commentaria §. 158.) Primo enim ſanguis ex vaſis, a cauſa vulnerante diſciſſis, effluebat; dein contractis horum orificiis, ſubrubellus tenuis ichor; tunc ſicca fere fiebat vulneris ſuperficies, & a vitali motu humorum, urgente obſtructos jam vaſorum fines, oriebatur inflammatio vera; uti docent dolor, rubor, calor, tumor, febricula, ſitis &c. Poſtea ſeparabantur extrema vaſorum impervia, una cum parte fluidi immeabilis his vaſorum finibus impacti; apparebat in vulnere liquor tenax, albus, pinguis, pus dictum; quo prudenter deterſo omnis vulneris ſuperficies æquabiliſſime humida apparebat, evidenti ſigno, reſerata jam eſſe antea obſtructorum vaſculorum oſcula: ſeparatis nempe extremis vaſorum contractis & imperviis. Suppuratio ergo eſt ſalutare illud naturæ humanæ molimen, quo omne illud, quod vitali humorum motui ineptum factum eſt, ſeparatur a reliquis partibus vivis & ſanis. Hinc optime dixit *Hippocrates* (vide locum citatum §. 158. num. 7. & §. 323.) quod acuto telo inflictum vulnus poſſit curari ſine ſuppuratione; carnes vero contuſas & diſſectas debere putreſcere; & in pus verſas contabeſcere. Quamvis autem putredinis vocabulum hic uſurpetur, dum de ſuppuratione agitur, non intelligenda tamen eſt proprie dicta putredo, quæ in cadavere fit, ubi vita nulla eſt; ſed alia degeneratio humorum, quæ per vitam ſuperſtitem fit. Pulcherrime hoc diſtinxit *Galenus* (*De Febribus Lib. I. cap.* 7. *Tom. VII. pag.* 115. *& ibid. cap.* 8. *pag.* 116.) de febribus agens. Sedimentum enim urinæ album, læve & æquale, tanquam optimum ſignum laudabat, deſignans materiam morbi ſolutam evacuari de corpore. Vocavit tamen hanc mutationem putredinem, dicens: *Putredo autem humorum, quæ fit in vaſis, ſimilis eſt illi, quæ fit in inflammationibus & abſceſſibus & aliis tuberculis &c.* Duo autem genera hujus putredinis eſſe dicit: *Alterum nempe fieri, vincente natura; alterum vero, devicta. Vincente quidem natura, uti in inflammationibus & tuberculoſis omnibus tumoribus pus fit; in humoribus autem arteriarum & venarum illud, quod ſubſidet in urina puri analogum. Hæc autem putredo non ſimpliciter putredo eſt, ſed aliquid coctionis habet. Manente enim concoquendi facultate vaſorum, putreſcens tunc humor ad talem alterationem deducitur.* Unde apparet evidenter, quod puris confectio diſtinctiſſima ſit a ſpontanea degeneratione humorum in putredinem.

Inflammationis autem non reſolvendæ tranſitus in ſuppurationem videtur talis eſſe. Liquidum a tergo urgens, aucta per febrim comitem celeritate, ſingulis cordis ictibus pellitur in locum obſtructum; unde continua hac arietatione diſtenta ante obſtructionis locum vaſis latera incipiunt ſenſim divelli, & ſeparatur cohæſio extremi obſtructi cum reliqua parte vaſis: Dum hoc fit, effunduntur humores ex vaſis jam apertis: calore loci hæc ſolvuntur; incipiuntque quaſi ſubputreſcere; immeabile fluidum in extremis vaſorum ſeparatis hærens ab iiſdem cauſis incipit ſolvi; ſolidæ partes tenerrimæ, antea continentes hoc immeabile, pariter atteruntur, dividuntur, & cum liquidis effuſis, mora & calore mutatis, abeunt in homogeneum liquidum, quod pus vocatur. Mirum forte videri poſſet, ſolida vaſorum latera ſic ſolvi poſſe & miſceri cum fluidis, ut horum miſcela appareat homogeneus liquor: ſed, ſi conſideretur incredibilis fere horum vaſorum parvitas, res patebit. Ex obſervatis enim Leeuwenhoekianis, & aliorum acutiſſimorum virorum, patuit calculo ſubducto, quinquaginta fere miliones globulorum rubrorum ſanguinis æquare tantum ponderis granum unicum (*Medical. Eſſays Tom.* 2. *pag.* 113.) Sed minimæ arteriæ ſanguiferæ unicum tantum talem globulum tranſmittunt; Unde apparet, quam exigua & quam tenera hæc vaſcula eſſe debeant: arteriæ tamen ſanguiferæ minimæ ſunt maxi-

xima adhuc vaſa inter minima, ſed & antea probatum fuit, veram inflammationem ſanguineam poſſe etiam eſſe in ſeroſis, & lymphaticis arteriolis. An ergo mirum videtur, ſolida ſtamina talium vaſculorum ſic poſſe atteri, & miſceri fluidis, ut diſpareant? In phthiſicis aliquando ſic conſumitur tota pulmonis ſubſtantia, & puris forma per ſputa educitur: ut poſt mortem luſtrato cadavere non abſque ratione mirentur Medici, quomodo, tantilla parte nobilis adeo viſceris ſuperſtite, vita tam diu protrahi potuerit.

Humor autem ille, ex liquidis effuſis & ſolidis tenerrimis attritis & ſimul permiſtis conſtans, *pus* dicitur: cujus dotes, ſi perfectiſſima maturatio & coctio inflammati non reſolubilis facta fuerit, hic recenſentur. Semper enim pus tunc album apparet, ſpiſſitudine fere referens lactis cremorem; attactu pingue, in omni puncto æquabile; nihil omnino heterogenei habens. Ubi vero ab his conditionibus recedit pus, damnatur. Hæc omnia notavit *Hippocrates* in Prognoſticis (*Sentent.* 42. *Tom. VIII. pag.* 617.) dicens: *Pus autem optimum eſt album, & æquale, & læve, & minime fœtidum: quod autem maxime huic contrarium eſt, peſſimum eſt.* Sic & *Celſus* (*Lib. V. cap.* 26. *num.* 20. *pag.* 289.) agens de illis, quæ ex vulneribus & ulceribus exeunt, de ſanie nempe, ſanguine, ichore &c. dicit: *Pus inter hæc optimum eſt. Sed id quoque pejus eſt, multum tenue, dilutum, magiſque, ſi ab initio tale eſt: itemque ſi colore ſero ſimile, ſi pallidum, ſi lividum, ſi fæculentum. Præter hæc ſi male olet; niſi tamen locus hunc odorem excitat. Melius eſt, quo minus eſt, quo craſſius, quo albidius: itemque ſi læve eſt, ſi nihil olet, ſi æquale eſt.* Paulo poſt pulcherrime notat, pure facto inflammationem ſolvi; ſic enim pergit: *Modo tamen convenire & magnitudini vulneris & tempori debet. Nam plus ex majore, plus nondum ſolutis inflammationibus naturaliter fertur.* Ubi jam materia inflammatoria, coquenda in pus, magis rebellis eſt; vel vires coquentes debiliores, vel utraque hæc concurrant, tunc non naſcetur pus enumeratas modo conditiones habens, ſed alius magis minuſve ab his degenerans liquor; ut pulcherrime notavit *Galenus* (*Comment. I. in Prognoſt. Hippocr. Tom. VIII. pag.* 618.) explicans textum Hippocratis modo citatum. Poſtquam enim dixerat, ſanguinem in phlegmone effuſum in inania ſpatia, vaſis vicina (tunicam nempe celluloſam), non poſſe redire in priorem naturam, ſed immutari debere & putreſcere, non aliter quam omnia, quæ alieno in loco vehementius incaleſcunt, ſubjungit ſequentia: *Itaque ſi innatus calor a propria temperie plurimum receſſerit, ſanguis, ut in cadavere, putreſcit. Si autem ille adhuc aliquam vim retinet, mixta quædam ſanguinis mutatio fit; partim quidem ab ea, quæ præter naturam, partim vero ab illa, quæ ſecundum naturam cauſa eſt; quarum ut illa, quæ præter naturam eſt, putrefacit; ſic illa, quæ ſecundum naturam eſt, cauſa concoquit. Earum vero utravis prævaluerit, protinus indicia, tum in colore, tum in odore, tum in conſiſtentia, neceſſario conſequuntur.*

Puris ergo confectio a ſanitate ſuperſtite pendet: ideoque merito inter peſſima ſigna in morbis numeravit *Hippocrates*; ſi ulcus ante morbum, vel in morbo natum, nullum amplius pus funderet; ſed ſiccum evaderet: moriturum enim talem ægrum pronunciat (*Hippocr. Prognoſt. Sentent.* 22. *Tom. VIII. p.* 605. & *Coac. Prænot. n* 496.).

Cognoſcitur autem, locum inflammatum tendere in ſuppurationem ex ſequentibus conditionibus.

Si humor fluens blandus. Si enim inſignis adſit humorum acrimonia, hæc ſtagnatione & calore majori loci inflammati augebitur admodum; unde fiet eroſio vaſorum & deſtructio, non autem blanda illa ſeparatio extremorum vaſorum obſtructorum, quæ in ſuppuratione fieri debet.

Motus citatis. In reſolutione inflammationis, requirebatur una cum humorum lenitate motus ſedatus; ſed ubi ſuppuratio ſequetur, ſemper adeſt major velocitas circulationis. Unde ſuppuratio medium quaſi obtinet inter benignam reſolutionem, & gangrænam. In reſolutione, ſine ulteriore læſione vaſorum, aut evacuatione liquidi immeabilis facti, reducuntur concreta ad priſtinam fluiditatem, & ſtagnantia moventur: In gangræna autem fit vera mors partis inflammatæ; & poſtea totum illud mortuum ſeparari debet a vicinis vaſis vivis. Sed in ſuppuratione abſcinduntur vaſorum obſtructorum fines, & liquida extravaſata una cum ſolidis tenerrimis in pus verſa debent educi; ſicque differt a reſolu-

tione.

tione: a gangræna vero, quia per ſuppurationem non deſtruitur tota pars affecta. Ob hanc cauſam & aucta humorum velocitas, quæ inflammationem comitatur, admodum pacata debet eſſe, ut reſolutio ſperari poſſit. Et contra, ſi validiſſima adſit febris, brevi gangræna ſequetur: in ſuppuratione autem, nec tam ſedatus eſt motus, ut in reſolutione; nec tam velox, ut in gangræna ſolet eſſe. Unde dum nulla reſolutionis ſpes eſt, æque nocere poteſt, ſi nimis minuatur febris, quam ſi incitetur imprudenter; uti poſtea patebit in Commentariis §. 403. num. 3.

Si obstructo magna &c. Quandonam obſtructio magna vel parva dicenda ſit, uti etiam de ſignis reſolutionis, dictum fuit in paragrapho præcedenti. Sed præcipue noſcitur, inflammationem tendere in ſuppurationem, ſi tumor, calor, dolor, rubedo, & reliqua ſymptomata, paragraphis hic citatis enumerata, augeantur; non quidem ſumma cum velocitate, tunc enim gangræna potius ſequeretur; ſed continuo tamen incremento. Difficile quidem foret, accurate cognoſcere illum limitem, ubi deſinit reſolutionis poſſibilitas, & incipit ſuppurationis initium; tamen hoc certum eſt, dolorem, pulſationem, febrim, calorem &c. manifeſte augeri illo tempore, dum ſuppuratur locus inflammatus. Pure autem facto, hæc omnia iterum minuuntur, quod pulchre monuit Hippocrates (*Aphor.* 47. *Sect.* 2. *Tom. IX. pag.* 85.) dicens: *Circa puris generationes dolores & febres magis accidunt, quam pure facto*. Nec mirum, cum vaſcula diſtenta, dum rupturæ proxima ſunt, acerrimum doloris ſenſum excitare debeant (vide §. 221.) illis autem ruptis, dolor inde ortus ceſſat.

§. 388. SI humor acer, valde motus, obſtructio magna, vaſa rigida, omnia ſymptomata (382. 386. 387.) magna, tum vaſcula ſubito rumpuntur, liquida putreſcunt; ichor effuſus ſub epidermide in bullas colligitur inſtar loturæ carnis, vel ſaniei flavæ, cineritius, pallidus, fuſcus, ater fit color; rubor, dolor, calor, pulſatio, tumor in loco affecto deſinit, in vicinis obtinet; fit mors partis affectæ: vocatur *Gangræna*; tertius modus, quo exit inflammatio.

Sequitur jam tertius inflammationis exitus, qui dicitur *Gangræna*. Dum a quacumque cauſa in parte molli corporis tollitur influxus liquidi vitalis per arterias, ejuſdemque reditus per venas, tunc mors hujus partis fit: quæ dum incipit & perficitur, gangræna vocatur. Differt ergo hic inflammationis exitus a ſuppuratione, quod omnis liquidorum motus in parte affecta ſuffocetur omnino, ruptis ſubito vaſculis; cum in ſuppuratione ſenſim ſeparentur obſtructa vaſorum extrema per motum vitalis liquidi a tergo urgentis. Inflammatio autem in gangrænam tendit imprimis, ſi adſint ſequentia.

Humor acer. Acerrima quævis corpori applicata externe gangrænam faciunt: nec refert fere, an acida, an alcalina, an alterius cujuſcumque ſpeciei acria fuerint. Sic oleum vitrioli, cauterium potentiale Chirurgorum, ex ſale alcalino acri cum calce viva cocto, olea acria Empyreumatica ex cornu cervi vel ligno Guajaco expreſſa, ſales volatiles alcalini &c. cuti applicata veras eſcharas gangrænoſas faciunt. Idem fiet, ſi ſanguinis maſſa acribus inquinata fuerit. Verum quidem eſt, hæc acerrima ſanguinem ingredi non facile poſſe: obſervantur tamen in morbis mirabiles tales humorum degenerationes, per quas ſæpe ſatis ſubito in ſummam acrimoniam evecti deſtruunt omnia. In ſcorbuto peſſimo putrido ſæpe gingivæ cum intolerabili fœtore vera gangræna depaſcuntur, peſſima ulcera, cito gangrænoſa, in variis corporis partibus, & imprimis in cruribus, fiunt. Similia & ab atra bile turgida & mota obſervantur mala (vide §. 1104.). Unde patet, ſi inflammatoriæ ſanguinis tenacitati ſimul comes fuerit inſignis acrimonia, brevi debere deſtrui vaſcula, & naſci gangrænam.

Valde motus. Sedatus motus humorum reſolutioni inflammationis favebat; citatior ſuppurationem promovebat: ſed admodum vehemens tanta vi agit in fines ob-

Digitized by Google

obſtructos minimarum arteriolarum, ut ſubito rumpantur omnia, non ſeparentur ſenſim; ut in ſuppuratione fit. Pulſuum autem velocitate & reſpiratione auctis, motus velox humorum circulantium cognoſcitur in toto corpore: ſummus autem dolor & calor ingens in parte inflammata idem deſignant. Si jam velocitati motus humorum ſimul adſit eorundem acrimonia, patet facile, citiſſime debere deſtrui tenerrima hæc vaſcula; cum acria & majori impetu & frequentius intra datum tempus hic applicentur. Præterea demonſtratum fuit in Commentariis §. 190. ſola celeritate motus circulatorii aucta, ſales & olea ſanguinis acriora reddi; ſicque novos naſci ſtimulos, augentes circulationis velocitatem, ex qua producti fuerant. Ex quibus omnibus apparet, quantum periculum immineat parti inflammatæ, ſi validiſſima febris adſit.

Vasa rigida. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 52. aucta vaſorum rigiditate, denſari quam maxime ſanguinem, & diſſipari liquidiſſimam partem; unde magis in concretionem pronus erit. Et, uti dictum fuit §. 386. canalium flexilis mobilitas & diluens vehiculum inter illa numerabantur, a quibus reſolutio inflammati ſperari poterat: contraria ergo ſi obtineant, pejor ſemper ſequetur eventus. Cumque in hoc caſu magna velocitate per vaſa moveantur humores, totus ille impetus aget in obſtructos vaſorum fines, cujus aliter magna pars dilatandis flexilium canalium lateribus impenditur; adeoque avellentur ſubito magna hac vi vaſorum extremitates una cum infarciente concreto fluido, & fient omnia illa, quæ mox dicentur. Inde patet ratio, quare duro labore fractis corporibus adeo funeſti plerumque ſint morbi inflammatorii.

Omnia symptomata magna. Si tumor loci inflammati ſubitiſſime increſcat, rubedo ſumma in purpureum vergens, calor urens, dolor magnus increſcens continuo, pulſus celerrimus, reſpiratio anheloſa, &c. brevi gangræna aderit.

Tum vascula subito rumpuntur &c. Si jam conſideretur, acre fluidum valido motu pulſum urgere fines vaſorum immeabili materia ſic infarctos, ut nihil omnino tranſire poſſit; apparet facile, ſubitam rupturam vaſorum exſpectandam eſſe: imprimis ſi rigiditas nimia vaſorum impediat, quo minus diſtendi facile ſine ruptura poſſint. Sed vaſis ruptis liquida effluent, quæ ſpontanea mutatione corrumpentur, & quidem ſatis celeriter; cum magnus calor, validæ inflammationi ſemper comes, putredini producendæ faveat quam maxime; uti dictum fuit §. 84. num. 5. Dum autem omnia hæc fiunt in loco inflammato, obſervantur quædam mutationes ſenſibiles, quæ docent, tale malum jam adeſſe, vel ſaltem brevi adfuturum. Illa autem phænomena omnia perfecte ſimilia ſunt his, quæ ab igne, corporis parti applicato, fiunt, uti dictum fuit in Commentariis §. 370. Incipit enim tunc epidermis ſecedere a cute ſubjecta, & ab humoribus effuſis in bullas attolli, ichore plerumque ſubrubello plenas: vel in pejore gradu mali flava tenuis ſanies his bullulis continetur: ſplendens illa rubedo mutatur in colorem cinereum, pallidum, fuſcum, & nigrum tandem, & prout color vergit a cinereo vel pallido in nigredinem, eo major minorve mali progreſſus notatur. Deinde omnia fere inflammationis phænomena quieſcunt, imo aliquando penitus abolita videntur: Nec mirum hoc eſt, cum a motus vitalis humorum celeritate aucta per partem inflammatam ortum ducunt. Rubor hinc evaneſcit, cum, ceſſante humorum influxu non amplius pellatur ſanguis per vaſa partis ſic affectæ; & cum ob eandem cauſam non amplius diſtendantur fibræ nervoſæ, dolor ceſſat. Calor, & pulſatio, cum validum fluidi impulſi ad latera vaſorum attritum ſupponant, pariter deſinunt, ubi gangræna inflammationem ſequitur. Subita hinc doloris & reliquorum ſymptomatum remiſſio in morbis acutis inflammatoriis, ſine bonis ſignis prægreſſis, merito adeo funeſta habetur. Ubi enim in loco corporis externa gangræna poſt validam inflammationem fit, ex modo dictis ſignis facile cognoſcitur, adeſſe illud malum: ſed ſi interiora corporis ſimilem patiantur morbum, ſubita doloris ceſſatio præcipuum ſignum dat. Sic in vehementiſſima pleuritide, & dolentiſſima inteſtinorum inflammatione, ſæpe acerrimus dolor evaneſcit ſubito; dumque miſeri victum morbum credunt, paulo poſt moriuntur. Hæ ſunt fallaces illæ in morbis peſſimis induciæ, Medici famæ ſæpe adeo inſidioſæ;

ſæ; dum imprudens optimum morbi, cito tunc ſemper lethalis, eventum ſperat & prædicit.

Deſtructis ergo vaſis, aboletur omnis influxus & effluxus humorum in parte affecta, id eſt, mors fit, tuncque omnia, quæ ſequuntur, mala a ſpontanea corruptione mortuæ jam partis pendent. Si enim conſiderentur illæ mutationes, quæ, in aere calido & humido imprimis, recens mactatorum animalium carnibus accidunt; patebit, ſimiles eſſe fere illis, quæ in gangrænoſis partibus obſervantur. Vividus enim & ruber color recentis carnis incipit ſenſim deleri; ſuccedit color pallidus vel cinereus, ſenſim magis in fuſcum vergens; imo & tandem nigreſcunt fere carnes tales putrefactæ; & in tabum olidum diffluunt; cum antea adeo firmæ fuerint: Citius autem hæc omnia in parte gangrænoſa fiunt, quia vicinæ partes vivæ calore ſuo putredinem mortui augent.

Vicina autem mortuæ tali parti loca vitalibus humoribus adhuc pervia ſunt; ſed in confinio mortui & vivi neceſſario obſtaculum humoribus, huc pulſis, naſcitur, cum per mortuam jam partem penetrare nequeant: Unde in illo limite quaſi nova naſcitur inflammatio: poſt quam, ſuppuratione facta, ſeparatur mortuum gangrænoſum a vicinis vivis, vel proſerpit gangræna, vitali humorum motu ſuffocato in contiguis locis. Hoc autem fefellit aliquando incautos, dum crederent nondum adeſſe gangrænam, quia dolor adhuc ſentiebatur in parte affecta; licet proprie loquendo in parte gangrænoſa nullus ſenſus, ſed a partibus ſuppoſitis & ambientibus adhuc vivis & inflammatis dolor ille oriatur. Bonum autem ſemper ſignum habetur, ſi in ambitu toto partis jam gangrænoſæ rubor, dolor, calor, tenſio &c. inveniantur; modo non tam valida ſint hæc ſymptomata, ut metus ſit, & hanc inflammationem in gangrænam tendere: Novimus enim tunc, vitam ſuperſtitem in reliquo corpore moliri ſeparationem gangrænoſi corrupti a vivis partibus vicinis.

§. 389. UBi ſic affecto (388.) loco compreſſio externa accidit, vel calor ingens humide diſſipat, pars mortua inſtar arefacti corii dureſcit, inferiora ſuffocat, & corrumpit.

In loco jam illo, quem gangræna occupat, nullus humorum motus eſt per vaſa, ſed mera quies & ſtagnatio: unde fient hic tales mutationes, quales fierent in cadavere ab iisdem cauſis. Calor partium vivarum ſuppoſitarum & ambientium, ſi ſimul humiditas adſit, in putridum liquamen totum illud mortuum convertet; ſi autem externa compreſſione, vel calore ingenti, diſſlentur humidiſſima, tunc pars mortua exſiccatur, indureſcit, & arefactum corium nigrum perfecte refert; ſæpe tantæ tenacitatis, ut novacula vix diſcindi poſſit. Hoc autem imprimis in partibus externis, cute tectis, obſervatur; in reliquis enim locis in tabum potius deliqueſcunt gangrænoſa. Sic hernia incarcerata mortui hominis, antea ſaniſſimi, inteſtina vidi in putridam pultem converſa fuiſſe bidui ſpatio, quo morbus duraverat. Ubi autem in morbis acutis a decubitu circa os ſacrum & coccygis gangræna naſcitur, macula nigerrima arida & exſucca in loco affecto apparet. Quam ſubito autem a ſola compreſſione externa etiam in ſaniſſimo homine non tantum gangræna naſcatur, verum etiam cutis nigreſcat & corii inſtar induretur, didici ſequenti caſu. Dum vaſtæ molis lignum parant fabri lignarii, ut inde molendini axis conſtrueretur, illudque circumvertunt, accidit triſti infortunio, ut elevata vectibus hæc moles, proprio pondere circumrotata, in proximam foſſulam abriperet binos homines; quorum unus tanto pondere ſuffocabatur miſerrime; alter tibiæ ſiniſtræ ſpinæ incumbentem molem ſuſtinere debuit ultra dimidium horæ, antequam tolli potuerit. Bona fortuna foſſulæ fundus limo molliſſimo copioſo tegebatur, unde minus nocuit tanti ponderis preſſio: & homo ille non multum mali inde paſſus fuit, ſed lætus ſe domum recepit, pedibus ultra quadrantem horæ ſine incommodo incedens: Sequenti die vocatus inveni tunc in cruris parte anteriori, ubi tibiæ oſſis tanta ſuperficies ſolis fere integumentis tegitur, maculas nigras majores minoreſque, quæ ſugillationis a contuſione factæ ſpeciem referebant; ſed probe examinatis his apparuit, cutim in illis

locis

Digitized by Google

locis mortuam & nigerrimam inſtar corii induruiſſe. Scabra enim ligni incumbentis ſuperficies quædam loca ſic preſſerat, ut cutis, intra durum os ſuppoſitum & maſſam incumbentem poſita, omni vitali influxu & effluxu humorum privaretur: & poſtea, ſuppuratione in omni ambitu harum macularum nata, totum illud mortuum excidit. Sic pulchre vidi, quid ſola compreſſio facere poſſit, & quare in morbis loca, quibus in lecto totum fere corporis pondus ſuſtinetur, tam ſubito aliquando gangræna corripiantur. Ubi autem durum tale coriaceum tegmen vivis partibus ſuppoſitis appreſſum hæret, illæ inflammabuntur, adeoque tumentes, ſi non poſſint elevare hoc operculum & ſeparare a vivis partibus, quibus cohæret, comprimentur ſimiliter, & profundius ſerpet idem malum.

§. 390. **F**Rigida actu vel potentia, adſtringentia, coagulantia, repellentia, pinguia acria, emplaſtica, narcotica, ligaturæ fortes, compreſſio externa, hanc mutationem inflammationis in gangrænam (388.) cito promovent.

Recenſentur hac paragrapho talia, de quibus conſtat, quod, ſi loco inflammato applicentur, ſatis ſubito ex inflammatione gangrænam faciant.

Frigida actu vel potentia. Inter illa, quæ inflammationem diſponebant, ut in grangrænam tenderet, numerabantur (vide §. 388.) obſtructio magna, & vaſorum rigiditas. Sed frigoris effectus ſunt, ſolidorum major contractio & robur, fluidorum vero aucta immeabilitas. Summum ideo frigus, conſtringendo vaſa, & coagulando humores, omnem humorum circuitum impedit; unde ſubita partis mors ab acerrimo gelu fit. Ubi autem vis vitæ hæc obſtacula ſuperare valet in parte quadam corporis frigefacta, tunc ingens calor naſcitur ab attritu fluidi denſati per vaſa anguſtiora reddita. Experiuntur hoc illi, qui nive manus fricant: poſt moleſtum enim frigus ſatis acris calor percipitur. Unde patet, frigida, loco inflammato applicata, nocere; vel quatenus motum integre ſuffocant; vel quatenus poſtea calorem, qui jam nimius adeſt, augent. Aliquando tamen frigida applicata prodeſſe poſſent, ſi per errorem loci humores craſſiores, minora vaſa ingreſſi, contractis frigore vaſis retropellerentur in majores ramos; præcipue ſi vitium illud in tenuioribus fluidis hæreret. Sanguinis enim rubra pars ſtatim coagulatur in aqua frigida, ſerum & tenuior lympha non. Sed facile patet, nihil boni exſpectari poſſe a frigidis applicatis, niſi recens morbus, & mitis ſimul fuerit. Si enim obſtruens inflammatorium in vaſorum minimis anguſtiis impactum penitus immobile hæreat, augebitur potius malum. Hæc autem perfecte quadrant veterum doctrinæ. Sic *Hippocrates*, poſtquam binis in locis (*Aphor.* 17. *&* 20. *Sect. V. Tom. IX. pag.* 204. 205.) frigidum inter alia mala, etiam nigredines (μελασμοὺς) facere monuerat, paulo poſt (*ibid. Aphor.* 23. *pag.* 208.) frigidi utilitates recenſens dicit, illud prodeſſe: *ſi inflammationes & ardores in rubrum & ſubcruentum vergant ex recenti ſanguine. Inveteratas enim (inflammationes) denigrat. Et Eryſipelas non ulceratum juvat, ulceratum vero lædit.* Et *Galenus*, licet frigidorum uſum in phlegmone commendet, pulchras tamen cautelas addit, dicens, *Magiſque profecto ad incipientes phlegmonas frigidis & adſtringentibus, quam diſcutientibus, eſt utendum: atque etiam magis, ubi craſſum non eſt, quod confluit. Vehementi enim in parte inflammata incuneatione* (σφηνώσεως) *factâ, non eſt amplius repercutientibus utendum, ſed tunc tempeſtivum eſt diſcutere* (*Galen. Method. Medendi Lib. XIII. cap. 6. Tom. X. pag.* 301.). Non potuiſſet certe melius dixiſſe, ſi ex circulatione ſanguinis cognita inflammationis naturam cognoviſſet. Et alio in loco de Eryſipelatis cura agens (*Method. Med. Lib. XIV. cap. 3. ibid. pag.* 521.) monet, quod hoc ampliorem quidem refrigerationem requirat, quam phlegmone; & dein addit. *Eſto autem refrigerationis terminus coloris mutatio. Etenim exquiſitum Eryſipelas ſtatim cum hac quieſcit: non exquiſitum vero, ſed quodammodo phlegmonodes, ſi pluſculum refrigeres, lividam cutim facit. Si ne ſic quidem quis deſiſtat, nigreſcit, & potiſſimum in ſenilibus corporibus: ſic ut quædam ita refrigeratorum ne quidem diſcutientibus medicamentis perfecte ſanantur, ſed relinquant ſcirrhoſum quendam tumorem*

in par-

in parte &c. Ex quibus ſatis patet, quam anceps ſit frigidorum ad inflammationes ſanandas uſus, cum inde tam facile in pejores morbos degenerent, niſi ipſo initio adhibeantur; vel in illis caſibus, ubi non a ſanguine rubro, ſed a tenuioribus humoribus, aliena vaſa ingreſſis, morbus oritur: uti v. g. in Eryſipelate, œdemate calido & ſimilibus malis.

Frigida autem potentia vocantur illa, quæ applicata corpori ſano calorem tollunt vel minuunt, licet ipſa actu calida fuerint; vel ſaltem non multum frigidiora, quam eſt pars ipſa corporis, cui applicantur. Sunt ergo talia, quæ cauſas caloris in parte minuunt vel tollunt integre. Sed calor a motu fluidorum per vaſa naſcitur; hoc minuto decreſcit; aucto vero increſcit: patet ergo, quod frigida potentia dicantur illa, quæ circulationis velocitatem & robur tollunt, vel minuunt. Sic v. g. aqua calida, parti applicata, laxando vaſa, & diluendo moleculas obſtruentes nimium calorem in loco inflammato tollere poterit; unde frigida dicetur potentia, licet actu calida fuerit. Facile autem patet, hæc & ſimilia raro nocere inflammationibus; uti patebit in curatione inflammationis: non enim tollunt hæc motum humorum per vaſa, ſed remotis obſtaculis circulationis æquabilitatem reſtituunt. Illa autem nocerent quam maxime, quæ vitam ſuffocando in parte frigus inducerent; ut de quibuſdam venenis legitur. Sic cicuta epota Socrates ſenſit frigeſcere crura, & hoc frigore ſupra pubem adſcendente, placide exſpiravit.

Adstringentia, coagulantia. Per illa enim vaſorum minuitur amplitudo, & fluida redduntur immeabilia: conſpirant ergo hæc, ut obſtructionis cauſam augeant; adeoque liberum motum humorum per vaſa tollunt: hoc vero motu omnino ſublato in parte, gangræna adeſt.

Repellentia. Locus inflammatus, ob rationes dictas §. 382. num. 1. 2. tumet, & ſæpe ſatis valide: unde concluſerunt Veteres Medici, aggeſtam hic eſſe materiam, quæ ante non adfuerat, adeoque aliunde adveniſſe. Hanc autem accumulationem, cum ſæpe ſatis cito viderent fieri, per fluxionem naſci credebant. Ideo partem curæ ponebant in repulſu illius, quod influxerat; imprimis in initio morbi, uti paulo ante in eadem hac paragrapho ex *Galeno* probatum fuit. Talem repulſum ſanguinis a finibus arteriarum baſim verſus poſſibilem eſſe, certiſſimis conſtat obſervatis. Saniſſimus homo ſubito percellatur metu, ſtatim pallor faciei & labiorum docent, ſanguinem rubrum retroceſſiſſe verſus cor & majora vaſa: unde & cordis palpitatio, & anxietas mox hunc pallorem ſequuntur. Idem etiam in animi deliquio manifeſto patet. Hoc autem repulſu moleculæ ſanguinis, quæ errore loci ingreſſæ fuerant minora vaſa, poſſent iterum retropelli in latiora; ſicque ſolveretur obſtructio. Quouſque autem hæc prodeſſe poſſint, dictum fuit paulo ante, quando de frigidorum applicatione ad loca inflammata agebatur. Cum autem illa omnia, quæ externe applicari poſſent hac ſpe, ut talem retropulſum efficiant, agant tantum vaſorum contractione aucta, patet facile, periculoſum eſſe horum uſum, niſi in initio inflammationis ab errore loci factæ; ſimulque ab his augeri malum, niſi ſtatim profuerint.

Pinguia, acria, emplastica. Videantur de his illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 376. Cum enim hæc inflammationi producendæ apta ſint, natam jam ab aliis cauſis augebunt procul dubio; imprimis ſi Emplaſtica tenacitate loco affecto adhæſerint: tunc enim & magis imperſpirabilem reddent locum affectum, & acre his miſtum loco affixum manebit diu.

Narcoticis. Forte hæc ex ſua natura non ſunt adeo damnoſa, imprimis ſi prudenti uſu adhibeantur. Sed cum hæc omnia doloris ſenſum obtundant, manente ejus cauſa; hinc ſæpe inflammatio augetur omni momento, & ſine ullo doloris ſenſu deſtructis vaſis, gangræna ſequitur. Acerrimus autem dolor, calor, pulſus & reliqua ſymptomata ſatis monuiſſent & ægrum, & illos, qui ejus curam gerunt, peſſima quævis metuenda eſſe in tali caſu, niſi hæc narcotica exhibita pacaviſſent doloris ſenſum: unde tunc ſæpe negliguntur efficaciſſima auxilia, quæ hunc inflammationis in gangrænam exitum impediviſſent.

Ligaturæ fortes. Quomodo inde gangræna naſcatur, dictum fuit in Commentariis §. 355. Facile autem patet, ſi inflammatus jam locus forti ligatura ſtringatur,

tur, longe citius expectandum eſſe idem malum.

Compressio externa. De hac dictum fuit in paragrapho præcedenti.

§. 391. Tumque in Sphacelum augent.

Demonſtratum fuit in Commentariis §. 374. veram phlegmonen omnium frequentiſſime in tunica celluloſa ſedem ſuam habere, illamque immanem in molem aliquando diſtendi poſſe. Sic nata inflammatione in dorſo manus, ubi tenerrima tunica celluloſa eſt, tamen aliquando tumor oritur, binos pollices tranſverſos & amplius ſæpe craſſitie æquans. Ubi ergo gangræna natam in hoc loco inflammationem ſequitur, tota illa moles corrupta ſeparari debebit poſtea. Poteritque in tali caſu ſcalpellum ad magnam profunditatem ſine ullo ſenſu adigi, unde omnia ſuppoſita mortua eſſe crederentur. Accidit tamen ſæpiſſime, tendines & muſculos ſuppoſitos vitales manere; tuncque nondum eſt ſphacelus; ille enim dicitur adeſſe, quando ad oſſa uſque omnia incumbentia mortua ſunt; uti poſtea dicetur in Commentariis §. 429. Verum ubi panniculus adipoſus adeo diſtentus, jamque gangræna corruptus, interimque tenaci cute coercitus, omnia ſubjecta premit; poterit & in illis vitalis humorum circuitus ſuffocari omnino; tuncque gangræna in ſphacelum, id eſt mortem perfectam partis, tranſit. Omnia ergo præcedenti paragrapho recenſita, quæ inflammationem in gangrænam convertebant, poterunt gangrænam natam ſic augere, ut fiat ſpacelus.

§. 392. SI pars inflammata glanduloſa, calor internus externuſve magnus, materies impacta inertior, craſſior, emunctoria obſtructa glandularum, folliculi vero harum & latera diſtenta, fit tumor durus, indolens, glandulæ: vocatur *Scirrhus;* quartus finis abeuntis inflammationis.

Ultimus jam ſequitur inflammationis exitus: ut nempe nec reſolvitur inflammatio, nec ſeparatur tamen a ſanis partibus vicinis illud, quod vitali humorum motui ſecundum ſanitatis leges peragendo ineptum redditum fuerat. Manet ergo illud morboſum ſanis unitum partibus ſic, ut tandem indomabilem adeo indolem acquirat, ut nullo amplius naturæ molimine, nullis hactenus cognitis in arte auxiliis, ſolvi poſſit; ſed ferro vel igne debeat tolli. In illis autem corporis locis, per quæ rapido motu pulſus ſanguis omni momento tranſit; patet ſatis, non poſſe diu immutata manere infarcta immeabili materie vaſa; continua enim hac arietatione vel ſeparabitur omne illud, quod libero humorum per vaſa motui reſiſtit, per blandam ſuppurationem; vel gangræna aut ſphacelo corrumpetur brevi. Ubi vero talis eſt conditio loci affecti, ut ſanguinis arterioſi impetus vel nihil omnino, vel ſaltem parum admodum, in illum agere poſſit, tunc metus eſt, ne materies impacta, liquidiori parte ſenſim diſſlata, immobilis ibi maneat, & tumorem durum indolentem conſtituat, qui *Scirrhus* vocatur. Omnium autem frequentiſſime ille exitus inflammationis obſervatur in partibus glanduloſis: Emiſſariis enim harum glandularum obſtructis, nihil poterit exire ſecreti per harum fabricam liquidi; quod mora & ſtagnatione inſpiſſatum illarum cava, vel intricatiſſimam vaſcularem compagem, replebit & diſtendet: cumque humorum circulantium impetus directe agere non poſſit in materiam hanc impactam; hæc manebit, liquidiſſima parte ſpoliabitur, & Scirrhum faciet. Evidens hujus rei exemplum habetur in mammarum inflammatione. Lac enim, ex ſanguine per arterias mammarias allato ſecretum, in ductibus galactophoris hærens, coagulari incipit; tenue ſerum per papillæ fiſtulas exſtillat; reſiduum inſpiſſatum ibi hæret extra circulationis quaſi territorium; & tumorem talem durum indolentem, ſedata inflammatione, ſæpe tota vita relinquit: Ob eandem cauſam toties ſcirrhus teſticulorum inflammationem ſequitur: ſi enim conſideretur, parvam adeo arteriam ſpermaticam, ex ipſius aortæ trunco natam, vera anaſtomoſi

modi ramulis emiſſis, ſimilibus venulis communicantibus, ſanguinem rubrum tradere, deinde innumeris ramulis convolutis, & diſtinctim locatis teſtium ſubſtantiam conſtituere; patebit evidenter, ſanguinis arterioſi impetum in loca obſtructa hic fere nullum eſſe: unde ſemel impacta materies hic adeo rebelles ad optima quævis remedia tumores ſæpe facit. Inflammationem autem in locis glanduloſis natam ſequitur imprimis Scirrhus, ſi adfuerint ſequentia.

Calor internus, externusve magnus. Solent frequenter mammarum inflammatarum curam puerperæ cuſtodibus ſuis vel & aliis ſæpe delirantibus aniculis, committere; cumque nihil plus ſoleant metuere, quam ſuppurationem, & ſuppurati loci lanceola Chirurgica pertuſionem; omni molimine hanc prohibere conantur. Si autem molliſſimis fomentis applicatis benignam reſolutionem inflammati tentarent perficere, minime culpandæ forent; ſed periculoſo errore mammam inflammatam ardenti prunæ exponunt; vel linteis ſicciſſimis & calidiſſimis fovent continuo; aut ſpiritum vini fere fervidum applicant; tali quidem ſæpe cum effectu, ut nulla ſequatur ſuppuratio, ſed difflata parte liquidiſſima, & reſiduo quam maxime inſpiſſato, indomabilis naſcatur ſcirrhus: tuncque miſeræ mulieres, dum levem puncturam acutiſſimæ lanceolæ adeo metuebant, poſtea ſæpe crudelem, & ſatis aliquando periculoſam, operationem ſuſtinere debent. Idem etiam malum ſequitur frequenter, ſi validiſſima febris inflammationem loci glanduloſi comitetur, ob eaſdem cauſas.

Materies impacta inertior, craſſior. Cum lac tantam copiam craſſi coaguli caſeoſi in ſe contineat, illudque mora & ſtagnatione tam facile ſeparetur à parte ſeroſa, qua diluebatur; ideo in mammis omnium frequentiſſimi ſcirrhi obſervantur. Quando ſanguinis fluidiſſima parte ſpoliati fœx, atram dictam bilem Veteribus conſtituens, picea fere ſua tenacitate inficit fluidorum maſſam, leviſſimæ etiam in locis glanduloſis obſtructiones in ſcirrhos degenerant; uti dicetur poſtea in Commentariis §. 485.

Emunctoria obstructa glandularum &c. Omne enim illud, quod ex arteriis allato ſanguine glandularum fabrica ſecernitur, per harum emiſſaria debet effundi in determinatos uſus. Si jam a quacumque cauſa impediatur liquidi ſecreti exitus, debebit illud accumulari, & diſtendere folliculum, quo continetur. Liquidiſſima autem parte ſecreti humoris diſſipata vel reſorpta, reſiduum ſpiſſius factum ibi hærebit immeabile. Humorum autem circulantium impetus agere poteſt in vaſa, quæ latera folliculi talis infarcti conſtituunt, minime in contentam hujus cavo materiam; uti facile patet: unde hæc manebit ſæpe nulla arte reſolvenda. Stagnatione autem, & liquidiſſimæ partis diſſipatione, tenuiſſimos etiam in noſtro corpore humores miris modis concreſcere poſſe, certo novimus. Bilis in ſua veſicula ſtagnans, obſtructo ejus emiſſario, in calculos toties concreſcit. Limpidiſſima urina ſola mora duro calculo originem præbet: & poſtea patebit, ubi calculi hiſtoria dabitur, tales concretiones calculoſas etiam in ventriculis cerebri, abdominis cavo &c. repertas fuiſſe; quæ loca tamen tenuiſſimo tantum rore, ex minimis arteriis exhalante, alluuntur. Interna narium ſuperficies in homine ſano, ſi bene emunctæ fuerint nares, tenui ſatis lympha madet; ſed paucarum horarum ſpatio difflata parte tenuiſſima coriaceæ jam concreverunt lemæ. Plura ſimilia adduci poſſent, ſed hæc ſufficiunt, ut probetur, tenues admodum humores in corpore humano peſſimis concretionibus originem dare poſſe.

§. 393. Cauſa, pars affecta, magnitudo, profunditas, velocitas, natura ægri, ſymptomata inflammationis, collata cum ſignis, effectibuſque, prognoſin abſolvunt.

Enarrata jam fuerunt inflammationis præſentis ſigna & varii exitus. Sequitur jam Prognoſis, quæ determinat, quænam mala metuenda ſint, quænam bona ſperari poſſint. Ut autem cognoſcatur, quo vergat inflammatio, an in benignam reſolutionem, an vero in ſuppurationem, gangrænam, aut ſcirrhum, debent conſiderari ſequentia.

Cauſa. Sic v. g. contagium varioloſum

ita mutat ſaniſſimi etiam hominis corpus, ut intra triduum tota extrema cutis, imo & ſæpe interna œſophagi, ventriculi &c. ſuperficies ſcateat puſtulis inflammatoriis: ſed nunquam hic reſolutio expectari poteſt; ſemper ſuppuratio; vel in peſſima ſpecie vera gangræna ſequitur. A contagio vero morbilloſo cutis externa inflammatur quidem, nunquam tamen ſuppuratio ſequitur, ſed deſquammata epidermide ſolvitur malum. Obſervaverunt omnes Auctores, qui peſte correptos homines tractaverunt, in variis corporis locis oriri inflammationes aliquando tam ſævas, ut paucis horis pars inflammata in carbonem exuratur, qui poſtea, ſuppuratione in totu ambitu nata, a partibus ſanis ſeparatur, & excidit. Apparet ergo, diverſiſſimos eſſe inflammationis exitus pro varietate cauſarum, ex quibus oritur.

Pars affecta. Prout nempe magis minuſve ad vitam & ſanitatem neceſſaria eſt. In manu v. g. tumor inflammatorius ſatis magnus etiam facile fertur; ſed ſi circa glottidis rimam inflammatione tumeat membrana has partes inveſtiens, exiguo etiam tumore ſuffocabitur æger. Si in manu vel pede Phlegmone in gangrænam tranſeat, ſeparari poterit hic mortuum illud a vivo; ſed ſi in cerebro tale malum contigerit, patet facile, vix ullam ſpem ſupereſſe. Sed non tantum majus minuſve diſcrimen a varietate partis affectæ pendet, verum etiam longe diverſus inflammationis exitus erit ob eandem cauſam. In locis glanduloſis ſcirrhi metus eſt; in illis vero corporis partibus, ubi maxima pinguedinis copia locatur, inflammatio ſæpiſſime in ſuppurationes & fiſtulas difficiles tranſit: uti circa anum &c.

Magnitudo. Quo enim majorem locum corporis occupat phlegmone, eo plura vaſa ſunt obſtructa, eo major quantitas immeabilis liquidi in vaſis infarctis hæret; ſimulque tanto major eſt celeritas circulationis per vaſa reliqua libera: uti dictum fuit in Commentariis §. 382. n. 8. Sed hæc omnia repugnant illis conditionibus, quæ requiruntur ad reſolutionem inflammationis (vide §. 386.), unde in tali caſu ſemper ſuppuratio, vel gangræna exſpectanda ſunt.

Profunditas. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 374. omnes fere partes corporis inflammatione poſſe corripi; nuſquam tamen frequentius & tenacius illam naſci, quam in tunica pinguedinoſa. Profunda hinc inflammatio vel hærebit in tunica hac, vel in aliis partibus. Si in pinguedine hæreat, quæ inter muſculorum interſtitia ſe inſinuans ſatis profunde decurrit, remediorum externe applicatorum efficacia vix eo uſque penetrare poterit; & ſuppuratio, vel gangræna talem inflammationem ſequens, difficillime poterit depurari. Si vero tendines, muſculos, vaſa, membranas, perioſteum, oſſa ipſa occupaverit inflammatio; patet ob eaſdem cauſas curæ difficultas. Quanta autem mala fieri poſſint, ſi viſcera ipſa inflammata fuerint, dicetur poſtea, quando de morbis acutis inflammatoriis agetur.

Velocitas. Dum liquida immeabilia hæreant in vaſis obſtructis, a vita ſuperſtite pulſum fluidum in hæc loca facit effectus quoſdam, qui ſunt ſigna inflammationis, recenſita §. 382. ſi autem hæc increſcant velociſſime, ſi rubor, tumor, calor, dolor &c. augeantur omni momento; facile prævidemus, brevi rumpenda eſſe tenerrima vaſcula, & nullo modo exſpectandam eſſe reſolutionem; ſed gangrænam brevi adfuturam. Ideo §. 386. motus humorum ſedatus numerabatur inter illa, quæ requirebantur ad reſolutionem inflammationis; & contra citatus humorum motus ſuppurationem, vel & gangrænam futuram, deſignabat.

Natura ægri. Unicuique homini ſua privata ſanitas eſt; & licet ſolidorum & fluidorum dotes omnino variæ videantur in duobus hominibus, tamen ſæpe ambo integra ſanitate fruuntur: ſic tamen ut unus in hos, alter in alios morbos, magis pronus vivat. Duris laboribus fractus ruſticus ſi pleuritide decumbat, vix emerget. Denſiſſimus enim ſanguis & vaſa rigida nullam fere ſpem benignæ reſolutionis relinquunt. In laxis autem & debilibus corporibus tales morbi longe facilius curantur. Sed & morboſa temperies inflammatione laborantium varium morbi faciet exitum. Sic mucoſi & frigidi homines raro inflammationibus laborant, & tantum fere leviſſimis: ſi autem putridus ſcorbutus humores infecerit, minima inflammatiuncula, vel leve etiam vulnuſculum, in difficillimum ulcus, vel & gangrenam, ſæpe tranſit.

Symptomata &c. De his dictum fuit §. 382.

§. 382. & ſequentibus. Ex illis autem omnibus conſideratis facile prævidetur, quem exitum habitura ſit inflammatio; ſicque Prognoſis abſolvitur.

§. 394. **P**Erſpicuum quoque pro vario ſtatu mali varias eſſe curaturo indicationes.

Sequitur jam, ut ex omnibus antedictis eliciantur indicationes curatoriæ, per quas determinatur, quomodo tolli debeat cognitum malum. Nihil autem magis damnoſum in arte eſt, quam morbo cuidam generalem curam adſcribere, nulla ratione habita varii ejuſdem morbi ſtatus. Sic eodem nomine Pleuritidis diverſi certe vocantur morbi; qui in ſua origine ſimiles quamvis fuerint, tamen ſæpe in decurſu omnino variant, & diverſiſſimam medelam requirunt. Longe enim alia curatio requiritur, dum Pleuritis incipit, quam ubi jam per aliquot dies duravit, & manifeſta ſigna incipientis ſuppurationis adſunt. Non poteſt ergo generalis cura inflammationis dari, ſed requiritur diverſa, prout in hunc illumve exitum tendit. Verum quidem eſt, reſolutionem inflammati in operatione tentandam ſemper eſſe, ſi ullo modo poſſibilis videatur; tamen, ſi v. gr. gangrænæ indicia jam appareant, ſola ſeparatio corrupti per ſuppurationem in ambitu mortui nitam ſupereſt, & omnis curatio ad illam promovendam dirigitur, cum omni artis molimine conatur ſuppuratio; quamdiu reſolutionis ſpes eſt, imprimis ſi interna corporis inflammatio occupaverit. Quatuor ergo illi modi, quibus terminatur inflammatio, ſeorſim conſiderandi ſunt, & ſingulorum curatio deſcribenda erit. Primo ergo dicetur de cura inflammationis, quæ reſolvendo fit; quando nempe, reducto fluore concreti & motu ſtagnantis, ſolvitur inflammatio.

§. 395. **S**I enim aliqua cauſarum (375. 376. 377. 378. 379.) in parte quacunque (372. 373. 374. 379.) inflammationem (371.) produxit, ut adſint ſymptomata (383. 384.) & conditiones primæ (386.), oriuntur hæ indicationes.

1. Impedire ulteriorem vaſculorum læſionem.
2. Eam, quæ jam facta, tollere.
3. Materiæ obſtruenti fluiditatem, lenitatemque conciliare, conſervare.
4. Vel, ſi id obtineri non poteſt, retropulſam in vaſa majora agere.

Cum hæc poſtea tantum uſum habebunt in curatione Pleuritidis, Peripneumoniæ, Anginæ & ſimilium morborum; hic ſingula accurate conſideranda erunt.

Exactiſſime jam determinatur in textu morbi conditio, cujus ſanatio mox deſcribetur. A quacumque enim cauſa nata fuerit inflammatio, quamcumque etiam partem corporis; internam vel externam, occupaverit; modo recens fuerit morbus; & adſint illa, quæ §. 386. enumerantur, tentari poterit reſolutio: quæ obtinebitur, ſi fieri poſſint illa, quæ ſequentibus quatuor numeris continentur.

1. Ad inflammationis reſolutionem requirebatur concreti obſtruentis reductio in fluiditatem, & ſtagnantis liquidi motus; uti dictum fuit §. 386. Sed, niſi conſervetur integritas vaſorum, liquida effuſa vaſis fractis ſtagnabunt neceſſario. In omni autem inflammatione tumor a vaſis diſtentis, & dolor a diſtractione fibrarum rupturæ jam proxima, ſatis teſtantur, jamjam rumpenda eſſe vaſa, ſi eædem cauſæ pergant agere: ſed vaſorum continuitate ſoluta, ſequitur ſuppuratio; vel, ſi ſubito hæc fiat, gangræna. Patet ergo, requiri ad reſolutionem inflammationis, ut caveatur ulterior vaſculorum læſio.

2 Quamdiu adhuc integra ſunt vaſa inflammata, illorum læſio conſiſtit in nimia dilatatione, diſtractis lateribus a liquido vitali impulſo in locum obſtructum. Si ergo tollatur nimia hæc vaſorum extenſio, ſatisfit huic indicationi.

Binæ autem hæ indicationes curatoriæ ſolida reſpiciunt: quæ ſequuntur, ad fluida pertinent.

3. Hæret in vaſis obſtructis concretum im-

immeabile fluidum: cumque inflammatio tantum in arteriis locum habere poſſit (vide §. 371.) impetus liquidi a tergo urgentis verſus majores anguſtias ſemper pellet illud obſtruens; requiritur ergo, ut attenuetur eo uſque, ut per ultimas anguſtias vaſis obſtructi tranſprimi poſſit. Non ſufficit tamen ſola attenuatio concreti liquidi, niſi ſimul blanda noſtrorum humorum indoles conſervetur: nata enim putredine, concretus ſanguis ſolvitur quidem, ſed ſimul magnam acquirit acrimoniam. Sed acre ſanguini miſtum, rapido pulſum motu per tenerrima hæc vaſcula, & nimia diſtenſione prægreſſa jam debilitata, brevi illa deſtruet; unde tunc gangræna loco benignæ reſolutionis ſequeretur: demonſtratum enim fuit in Commentariis §. 388. acrimoniam humorum facere, ut inflammatio citiſſime in gangrænam tendat: Patet ergo, quod concreti ſolutionem lenitas ſemper comitari debeat.

4. Aliquando accidit, vaſorum initia dilaxata craſſas adeo moleculas ingredi, ut vix ſperari poſſit, illas eo uſque poſſe attenuari, ut per ultimas illorum anguſtias libere fluere poſſint. Sic ſanguis ruber in peſſimis ophthalmiis ipſa pellucidæ corneæ vaſcula ingreditur, quæ longe adhuc tenuiora ſunt, quam adnatæ vaſcula; hæc tamen ſua anguſtia omne coloratum fluidum excludunt naturaliter. Licet ergo ſanguis ruber hic hærens immeabilis ſolveretur in ſerum, illudque iterum in lympham ſero tenuitate proximam, tamen non poſſet per ultimos fines tenuiſſimorum horum vaſorum tranſire. Unicum tunc ſupereſt, ut reſolutio fieri poſſit, nempe retropulſus obſtruentis moleculæ ex anguſtiis, quibus impacta hæret, verſus latiorem vaſis locum, & inde in majora vaſa; ut ſic torrente ſanguinis abrepta, motu & attritu ad vaſa & vicinas moleculas, ſolvatur.

§. 397. LÆſio ulterior impeditur.

1. Cauſas (375. 376. 277. 378. 379.) notas tollendo, corrigendo.

In morbis curandis totum, quod ars facere poteſt, eſt, ut reſtituatur ſanitas; ſed illæ cauſæ, numeris hic citatis recenſitæ, ſunt tales, ut ſaniſſimo etiam corpori applicatæ inflammationem facere poſſint: fruſtra ergo ſunt omnia molimina, niſi poſſint tolli cauſæ. Sic dum a decubitu diuturno inflammatio circa os ſacrum & coccygis oritur, ſi non poſſit caveri partis hujus compreſſio a pondere corporis incumbentis, non poterit impediri inflammationis in gangrænam tranſitus. Idem in reliquis inflammationis cauſis verum eſſe facile patet.

2. Impetum arterioſi ſanguinis minuendo, per eductionem ſanguinis, purgationem alvi.

Bina concurrebant in definitione inflammationis explicata §. 371. ſanguinis nempe arterioſi in minimis canalibus ſtagnatio, cum preſſione & attritu a motu ſanguinis, per febrim fortius acti in hunc locum obſtructum. Sed ſanguis immeabilis hærens in his canalibus obſtructionem quidem facit, ſed nulla cæteroquin inde fieret læſio vaſis obſtructi, niſi impetus arterioſi ſanguinis a tergo urgeret. Præcipuum ergo, quod requiritur, ut læſio ulterior vaſorum inflammatorum caveatur, erit, ſic minuere illum impetum, ut nec rumpi, nec magis diſtendi vaſa poſſint ab hac cauſa. Integre tolli non poteſt arterioſi ſanguinis motus per partem vita ſuperſtite; poterit tamen tam pacatus reddi, ut non amplius nocere poſſit. Hoc autem obtinebitur per

Eductionem sanguinis. Dictum fuit §. 381. vitam ſuperſtitem, ubi illa ſtagnatio adeſt, producere effectus quoſdam, qui ſimul erant ſigna inflammationis. Horum autem numero & magnitudine menſuratur inflammationis malignitas, & prævidentur varii ejus exitus. Ubi ergo a quacunque cauſa debilitatur vita, & minus actuoſa redditur; minuentur illi effectus neceſſario, qui a vitali motu humorum in loca obſtructa irruentium pendebant. Poſſumus jam per ſanguinis miſſionem pro lubitu minuere motum ſanguinis per vaſa ad mortem uſque, ideſt

Digitized by Google

ideſt quietem perfectam; ergo & pro vario gradu hujus evacuationis plus minuſve reprimere circulationis impetum. *Helmontius*, & poſt illum alii proſcripſerunt ſanguinis hanc jacturam, tanquam inutilem & damnoſam in curatione morborum inflammatoriorum: credebant enim, pleuritidem v. g. naſci, dum acidum hoſtile intercoſtalibus locis inſtar ſpinæ infixum hæret (*Helmont. in cap. Pleura furens pag.* 319. *num.* 13.): hinc clamabant, fruſta mitti ſanguinem, ſed evellendam eſſe hanc ſpinam pleuriticam; cruentum Moloh cathedris medicis præſidere; ſpecificis remediis debere debellari hunc morbum; non vero enervandas eſſe vires per venæ ſectionem (*Ibid. pag.* 322.) &c. Sed ex antecedentibus patuit, ſpinam illam pleuriticam eſſe ſanguinem immeabilem in vaſis arterioſis hærentem; liquidum autem, a tergo pulſum in loca hæc obſtructa, urgere hanc ſpinam, & diſtractione fibrarum dolorem illum producere. Verum quidem eſt, perfectiſſimam curationem fore, ſi poſſet ilico ſolvi, & in fluorem reduci immeabilis ibi hærens ſanguis. Sed an hoc efficere potuit Helmontius ſuis ſpecificis? jactavit quidem hirci reſectis teſtibus manantem cruorem, ſi exſiccatus tereretur in pollinem; cervi priapum; papaveris ſylveſtri flores &c. ſed ſi quis legat illa, quæ in fine hujus capituli habet de proprio morbo, patebit ſatis, jactata hæc remedia parum profuiſſe. Cum ergo hactenus nulla fide conſtet, dari talia remedia, quæ ſpecifica ſua vi externe applicata, vel intus aſſumta, ſolvere poſſent tam ſubito ſtagnantem hunc & immeabilem ſanguinem; nihil melius poteſt fieri, quam ut impediatur ulterior hujus obſtruentis protruſio in majores adhuc anguſtias vaſorum convergentium; ejuſdemque caveatur major compactio & conſolidatio. Bina autem hæc obtineri poſſunt, minuto impetu ſanguinis arterioſi: quod ſatis commode & tuto per venæ ſectionem fieri poteſt; uti etiam per

Purgationem alvi. Hæc enim poſt ſanguinis miſſionem remedium dat efficaciſſimum ad ſedandum nimium impetum. In materia Medica ad hunc numerum habentur talia purgantia, quæ ſine aucto motu hunc effectum præſtant, ſimulque humores noſtros ſolvunt. *Sydenhamus*, poſtquam triginta annos praxi Medicæ impenderat, ſollicite naturæ decurſum in morbis obſervans, in ſchedula monitoria de novæ febris ingreſſu, quam ſub vitæ finem edidit, illam methodum commendat. Agebat de inflammatoria febri, cum ſubita determinatione materiæ morbi cerebrum verſus. Poſt venæ ſectionem præmiſſam hauſtum purgantem ex tamarindis, rheo, ſenæ foliis, manna &c. dabat, veſperi leni paregorico ſedabat turbas a purgante hoc, quamvis leni, excitatas. Alternis diebus ad tertiam vicem uſque, tali purgante utebatur: hacque methodo feliciter ſanabatur morbus, ex ſua natura ſatis periculoſus. Monet tamen ſollicite, purgantia hæc nocuiſſe, niſi præmiſſa fuerat venæ ſectio.

Facile autem patet, non in qualibet inflammatione requiri omnia hæc artis molimina; ſed tantum in tali caſu, quando partis affectæ integritas ad vitam vel ſanitatem quam maxime requiſita non patitur alios inflammationis exitus; vel etiam, quando in tali corporis loco inflammatio hæret, ut ſuppuratione facta non poſſet commode pus educi; unde poſtea peſſima quævis mala expectanda forent.

3. Copiam liquorum minuendo per eadem.

Dictum fuit in Commentariis §. 378. frequentiſſimam inflammationis cauſam eſſe nimiam dilatationem vaſorum lymphaticorum arterioſorum, per quam admittunt craſſiores ſanguinis partes, quam ut per ultimos illorum fines poſſint tranſire. In Commentariis vero §. 106. lit. *ſ.*, & §. 118. demonſtratum fuit, Plethoram eſſe inter illas cauſas, per quas vaſorum initia dilatantur. Cum ergo venæ ſectio, & purgatio alvi, copiam liquorum minuat, proderunt & hoc reſpectu. Præterea, diminuta liquidorum copia, minor fit preſſio & compactio elementorum ſanguinis ad ſe mutuo, a qua preſſione inflammatoria ſanguinis denſitas ſæpiſſime oritur. Si enim ſanguis, corde pulſus, in vacuas arterias rueret, nulla foret reſiſtentia; adeoque nulla fieret compreſſio: ubi autem cor ſanguinem exprimit in arterias plenas, debent vel arteriæ dilatari, vel ſanguis, harum cavo contentus, comprimi. Quo autem

G 4

tem magis repletæ ſunt arteriæ, eo magis reſiſtunt ſuæ dilatationi; adeoque debit fieri ſanguinis condenſatio. Merito igitur ob hanc cauſam §. 106. lit. *ſ.* inter plethoræ effectus inflammatio numerabatur; adeoque imminutio copiæ liquidi, per vaſa fluentis, ſic diſponet corpus, ut a diatheſi inflammatoria quam maxime alienum ſit; potiuſque in oppoſitum malum vergat, hydropem nempe, qui validas liquidorum evacuationes ſolet ſequi.

4. Revellendo impetum ſanguinis in partes alias, ſuctu, frictu, epiſpaſticis, veſicantibus, fomentis, balneis, fonticulis, ſetaceis, forti alvi ſubductione.

Hoc artificio ſapiens antiquitas uſa fuit ſemper, uti ex Veterum monumentis apparet. *Hippocrates* (*De locis in Homine cap.* 11. *Tom. VII pag.* 370.) de angina agens, dicit: *Sic affectis a venis, quæ in brachiis ſunt, ſanguis detrahendus eſt; ſimulque alvus ſubducenda; ut, quod morbum exhibet, id avellatur, &c.* Sic & *Galenus*, de capitis dolore curando agens, laudat *revulſionem* (*Galen. de Method. Medendi ad Glaucon. Lib. I. cap.* 16. *Tom. X. pag.* 364.) *in totum corpus acribus clyſmatibus, vinculis, ac multis infernarum partium frictionibus; ſanguinis etiam nonnihil, ſi ita neceſſitas urgeat, detrahendo. Parti autem medemur, interim dum in totum corpus revellimus, ea capiti inſpergentes, quæ revellendi vim obtinent &c.* Plura ſimilia loca apud eoſdem auctores occurrunt, quibus conſtat, quod in plurimis morbis magnam ſpem curæ in revulſionibus his poſuerint. *Helmontius*, in veteres Medicos ubique fere debacchatus, riſit has revulſionum nugas: & poſt Harvæum plurimi ſpreverunt hæc auxilia; tanquam penitus inutilia, & ſanguinis circulationi cognitæ repugnantia. Ratione tamen & experimentis confirmatur revulſionum in morbis utilitas: ſimulac enim minuitur, vel tollitur integre, reſiſtentia ſanguini per vaſa propulſo in quodam corporis loco, ilico majori velocitate huc ruit & derivatur. Diſciſſa ſic mediocris etiam magnitudinis arteria, omnis ſanguis per hunc locum, jam non reſiſtentem, effluit. Dum excuſſo fœtu liberantur abdominalia vaſa & viſcera tanta preſſione, niſi circumducta faſcia pendulæ & flaccidæ fulciantur partes, ſæpe tanto cum impetu verſus hæc loca derivatur omnis ſanguis, ut deficiat debita preſſio in cerebri & cerebelli vaſis, & lethali ſyncope pereat puerpera. Idem fit in aſciticis, dum ſubito paracenteſi inſtituta omnis aqua educitur, niſi ſtringatur abdomen. Patet ergo, minuta reſiſtentia in quodam corporis loco, ſanguinem majori impetu & copia eo verſus derivari. Sanguini autem corde propulſo per vaſa reſiſtunt illorum plenitudo, & laterum firmitas; qua renituntur ſuæ dilatationi. Omnia ergo, quæ vaſa partis cujuſdam corporis deplent, vel efficiunt, ut illorum latera facilius cedere poſſint diſtendenti ſanguini, derivant impetum & copiam humorum in hanc partem. Si jam v. g. conſideretur, ſanguinem, corde pulſum, partim verſus caput & ſuperiora trunci corporis, partim verſus inferiora diſtribui; patebit, depletis vaſis inferioribus, vel minuta horum reſiſtentia, impetum & copiam ſanguinis huc verſus derivari, & averti a ſuperioribus. Poſſibilis ergo eſt revulſio impetus ſanguinis arterioſi a loco inflammato ad alium quemvis; imprimis ſi ille locus, verſus quem revulſio fit, ab iiſdem truncis majoribus arterioſis ſanguinem ſuum accipiat. Sic in morbis inflammatoriis encephali exteriorem partem capitis fovent Medici, ut, per carotidis externæ ramos aucto impetu ſanguinis, minor preſſio urgeat capitis interiora. Dum fracti oſſis callus luxuriabat, dixit *Celſus* (vide comment. §. 257.) *quod conferat aliquid de ſinapi cum ficu in alterum pariter membrum impoſitum, donec id paululum erodat, eoque evocet materiam.* Omnia autem revellentia vel laxant vaſa, vel illa evacuant, frictione, aut ſtimulantibus excitata frequentiori vaſorum contractione in parte, verſus quam revulſio fieri debet. Revulſio autem imprimis fit ſequentibus.

Suctu. Quod omnium optime per cucurbitulas fit; per quas in illo loco, cui applicantur, tollitur atmoſphæræ preſſio, vel ſaltem inſigniter minuitur; educto aere per antliam, aut ſuctionem; aut admodum rarefacto per linum accenſum cucurbi-

bitulæ cavo contentum. Simulac jam in hoc loco minuitur æquabilis preſſio aeris in corporis ſuperficiem, vaſa omnia plus diſtenduntur, tumet, & rubeſcit pars; &, ſi diu maneant applicatæ cucurbitulæ, vera inflammatio, imo & gangræna, naſci poterunt. Incantamenti inſtar dolores ſedari, revulſione facta per cucurbitulas applicatas, jam notaverat *Galenus* (*Method. Medendi Lib. XII. cap. ultimo, Tom. X. pag.* 292.). Ad menſtrua cohibenda cucurbitulam quam maximam mammis apponi juſſit *Hippocrates* (*Sect. V. Aphor.* 30. *Tom. IX. pag.* 224.). Difficillimas ophthalmias, vix ullis remediis cedentes, ſolis cucurbitulis nuchæ appoſitis ſanatas fuiſſe, vidi ſæpius. Quanto in uſu apud Ægyptios in ſimilibus morbis fuerint, videri poteſt apud *Proſperum Alpinum* (*De Medicina Ægypt. Lib. II. cap.* 14.

Frictu. Venæ imprimis, utpote facilius comprimendæ, deplentur frictione; hinc arteriæ, his venis reſpondentes, facilius ſe in venas depletas evacuant: minuitur ergo reſiſtentia ſanguini in has arterias fluxuro; adeoque majori impetu & copia huc derivatur: uti patet ex modo dictis. Ob hanc cauſam poteſt pars quæcumque corporis ſola frictione calere, rubere & inflammari: & ſi continuetur frictio, calor & motus augmentum toti corpori communicantur. Hinc in acutis morbis longam frictionem damnavit *Celſus* (*Ibid. pag.* 89.): *Longa vero frictione uti, neque in acutis morbis, neque increſcentibus convenit; præterquam cum phreneticis ſomnus ea quæritur*. Et paulo poſt frictionum uſum ad revulſionem faciendam memorat, dicens: *Nam & capitis longos dolores ipſius frictio levat; non in impetu tamen doloris: & membrum aliquod reſolutum ipſius frictione confirmatur. Longe tamen ſæpius aliud perfricandum eſt, cum aliud dolet; maximeque cum a ſummis, aut a mediis partibus corporis materiam evocare volumus: ideoque extremas partes perfricamus*.

Epispaticis. Sic dicuntur hæc remedia ab attrahendo; quia verſus partem, cui applicantur, copiam & impetum humorum deducunt. Licet jam omnia, quæ vaſa in parte quadam corporis laxant & debilitant, attrahentia dici poſſint, quia vaſis laxatis facilior humorum datur ingreſſus; tamen plerumque hoc nomine ſolent vocari talia, quæ acri ſtimulo vaſa partis, cui applicantur, irritant in frequentiores & fortiores contractiones, id eſt, humorum vitalium per vaſa motum accelerant. Varia jam hæc attrahentia acceperunt nomina, pro majori vel minori eorundem acrimonia. Quæ levem tantum ruborem excitabant in parte, cui applicantur, phænigmi dicebantur; ſi major rubor, calor, pruritus, & tumor ſequerentur, ſolebant vocari ſinapiſmi; quia tritis ſeminibus ſinapi parti cuidam corporis applicatis omnia hæc phænomena ſequuntur: ſi acriora adhuc epidermidem in veſicas attollerent, veſicatoria, vel veſicantia, dicebantur: ſi ignea vi urerent partes, cauſtica appellabantur. Omnia hæc veram inflammationem excitant in locis, quibus applicantur; illamque augere poſſunt, ſi acerrima fuerint, in gangrænam uſque. Quantam autem hæc omnia efficaciam habeant ad revellendum impetum ſanguinis verſus alias partes, quotidiana docent obſervata practica. Si acuta phrenitide laborantis pedes involvantur paſta panis cum ſeminibus ſinapi tritis, raſura raphani ruſticani, aut ſimilibus; ſæpe intra paucas horas, dolore & inflammatione hic ortis, levatur morbus, & reſipiſcere incipit æger. Quando natura molitur ex univerſali humorum maſſa ſecernere nocitura, & deponere ad quædam corporis loca, ſolent Medici, epiſpaſticis applicatis, vagam hactenus materiam determinare verſus tales partes, ubi minime nocebit: & ſæpe pulcherrimo cum ſucceſſu. Sic in variolis, dum a primo morbi inſultu crura & pedes fovebantur molliſſimis decoctis, & applicabantur hæc epiſpaſtica pedum plantis, ſæpius vidi, denſiſſimo agmine variolas inferiora corporis occupaſſe; in facie autem, & artibus ſuperioribus, pauciſſimas tantum erupiſſe: Ex quibus ſatis patet attrahentium utilitas.

Vesicantibus. Hæc, uti modo dictum eſt, ſunt fortiora adhuc epiſpaſticis; & parti corporis, cute tectæ, applicata ſolvunt epidermidem, illamque attollunt in veſiculas, liquido diſtentas, & inde nomen habent. Omnia jam, quæ validiſſimam inflammationem excitare valent, ſunt etiam veſicantia: dum enim inflammatio in gangrænam tranſit, bullulæ illæ Epidermidis primum fere naſcentis gangrænæ ſignum dant: ſic & ignis vivus Epidermidem in veſicas attollit. Acerrima hinc omnia remedia, ut ranunculi pratenſes, hydropiper,

Digitized by Google

per, ſedum minus acre &c. ſi vel majori copia, vel diutius, applicata maneant corporis parti cuidam, veſicas excitant. Omnium tamen maxime in uſu ſunt cantharides: quæ inſecta arida & exſucca, per triginta annos & ultra in officina ſervata in vaſe vitreo, ſatis etiam negligenter clauſo, tamen vim ſuam retinuiſſe novi. Tritæ cantharides, ſed rudius, emplaſtro tenaci miſcentur, vel & paſtæ panis; & parti, verſus quam revulſio debet fieri; applicantur per octo vel decem horas; intra quod tempus ſolent veſicæ elevatæ apparere. Si enim nimis diu relinquantur cantharides, irritando pulpam illam nervoſam, epidermidi ſubjectam, ſæpe intolerabiles dolores excitant; imo & aliquando moleſtiſſimam ſtranguriam faciunt, & mictum cruentum.

Cum autem omnia hæc inſignem acrimoniam habeant, & irritando partem, cui applicantur, ſæpe motum ſanguinis in toto corpore augeant (quod tamen repugnat indicationi in hoc caſu, uti patuit n. 2. hujus paragraphi) ideo in illorum uſu majori cautela ſemper opus erit.

Fomentis, balneis. Hæc ex aqua, additis ſimul talibus, in quibus vis emolliens & laxans adeſt, fieri ſolent. Quæ autem omnia tantum agunt, quatenus, laxatis ſolidis, minuat reſiſtentiam laterum vaſorum; unde facilius dilatantur, quamvis maneant eædem cauſæ vaſa diſtendentes. Omnium efficaciſſima ſunt balnea vaporis: ſolius enim aquæ tepidæ halitui expoſita pars corporis per quadrantem horæ incipiet tumere. Ubi autem revulſio fieri debet verſus tales corporis partes, quæ commode balneo immergi nequeunt; tunc fomenta balneorum vicem pulchre ſupplent; modo calida retineantur.

Fonticulis. Diſcinditur cutis ad panniculum adipoſum uſque; vel & in illis, qui inani metu ferrum repudiant, cauterio potentiali eroditur. Vulneri ſic facto imponitur globulus ex auro, argento, ebore, vel alia quacumque materia non facile mutabili, emplaſtroque tenaci ſic firmatur, ut loco moveri nequeat. Sic heterogeneo corpore interpoſito inter vulneris facti labia impeditur horum concretio; levis contuſio fit in toto ambitu vulneris a duro hoc corpore appreſſo; inflammatiuncula quotidiana & levis irritatio in parte, verſus quam impetus arterioſi ſanguinis derivari debet. Proſunt imprimis fonticuli talibus ægris, qui adeo flexiles habent ſolidas partes, ut minimo exceſſu impetus facillime dilatentur vaſa, & errore loci craſſiores fluidorum partes admittant. Sic v. g. illis, qui leviſſima de cauſa ophthalmia laborant, toties profuit fonticulus. Ubi autem valida inflammatio partem quandam ſubito occupat, patet facile; fonticulorum uſum inutilem eſſe; nam poterit pars affecta diu corrupta eſſe per gangrænam, antequam fonticuli aliqua efficacia poſſet exſpectari. Idem verum eſt de

Setaceis. Plerumque nuchæ ſolent imponi. Tenaculo arreptam cutim una cum panniculo adipoſo elevat Chirurgus: dein craſſa acu, ad hanc operationem parata, pertundit, filumque craſſius in vulnere facto relinquit; quod quotidie trahitur per vulnus: unde irritatio, & inflammatio continua loci, in quo ſetaceum hæret. Similes uſus habent ac fonticuli; ſed plerumque majorem dolorem & irritationem faciunt. Pertinaciſſimos capitis dolores, nullis aliis remediis cedentes, revulſione facta per ſetaceum curatos vidi; & plurima apud optimos auctores habentur Exempla, quibus hoc confirmatur. Mirum talem caſum habet *Ruyſchius* (*Obſervat. Chirurg. num. XL. pag.* 39.). Puella octodecim annorum ſanguineæ temperiei, capitis dolore aſſiduo & intolerabili torquebatur. Incaſſum adhibita fuerant efficaciſſima in ſimilibus caſibus remedia, purgantia, venæ ſectio repetita, veſicatoria, ſternutatoria, cucurbitulæ. Imo cruciali inciſione integumentorum capitis, quam larga ſequebatur Hæmorrhagia, fruſtra adhibita, cogitabant celebres in arte viri de cranii terebratione inſtituenda. Antequam tamen ad ultimum hoc & crudele remedium pergeretur, propoſuit *Ruyſchius* ſetacei applicationem; quo facto, ſtatim dolor evanuit; cumque poſtea ægra, moleſtiarum pertæſa, filum auferret, ſopitus hactenus recruduit dolor; novo ſetaceo applicato, ſtatim ceſſans. Sed tertia vice ſetaceo ablato, moleſtiſſima cephalalgia rediit; cedens tamen ſtatim, dum novum applicaretur.

Forti alvi subductione. Quantum prodeſſet in morbis inflammatoriis impetum & copiam humorum minuere alvum ducendo, & quænam purgantia tunc conve-

Digitized by Google

venirent, dictum fuit num. 2. hujus paragraphi. Notandum autem, eadem etiam prodeſſe ad revellendum impetum a parte inflammata; imprimis ſi in ſuperioribus corporis partibus hæſerit malum. Tanta enim poteſt derivatio fieri per vaſa meſenterica verſus inteſtinorum cavum, ut nulla fere ſuperſit ſanguinis preſſio in vaſis encephali: unde fortiora purgantia toties vertigines, imo & animi deliquia, ſequuntur. In ophthalmiis, dum tota adnata rubet, ſanguine craſſo minora vaſa ingreſſo; dato fortiori purgante, dum pallor faciem & oculos occupat, retropulſo ſanguine in majora vaſa, ſæpe tam felix & ſubita curatio fit. Clyſmata frequenter injecta hunc effectum pariter faciunt; partim laxando, partim leni ſtimulo derivando humorum impetum verſus hæc loca. *Hippocrates* (*De locis in homine cap.* 6. *Tom. VII. pag.* 364) de curatione doloris aurium agens, poſtquam cucurbitularum applicationem in parte averſa juſſerat ad avertendam fluxionem; dicit quod, *ſi hæc nihil juvent, medicamentum propinandum ſit, quod deorſum purget; ſurſum vero minime, cum vomitus nihil conferat &c.* Et paulo poſt de ophthalmiis agens addit: *ſi ſubitiſſime (oculi) inflammationem conceperint, nihil omnino illine; ſed vel fortiſſime in inferioribus partibus inurito; vel alio quopiam alvum ducente medicamento extenuato; cavendo ne vomitum facias*. Ex quibus patet, Veteres Medicos purgantia adhibuiſſe ad revulſionem faciendam a locis inflammatis, & quidem talia, quæ ſatis fortiter agerent; utitur enim in hoc loco *Hippocrates* vocabulo ἀπισχνῆναι, quod extenuationem corporis, & vaſorum collapſum per validam evacuationem, ſignificat. Vomitum autem ſollicite vitari juſſit ideo in his caſibus, quia ſanguinis copia & impetus verſus caput augentur, dum vomitus fit: uti facile patet, ſi vomentem hominem quis aſpiciat: oculi enim rubent, lacrymantur, labia & tota facies diſtenduntur, & ſanguine turgent.

5. Aere ſubfrigido, ſicco; affectibus animi nullis, vel ſedatis; quiete naturali, vel artificiali, victu tenui, liquido, antiphlogiſtico, potu ſimili; medicamentis diluentibus & refrigerantibus ſimul.

Agitur hoc numero de illis, per quæ motus humorum per vaſa ſedatiſſimus fieri poſſit, ut impediatur ulterior læſio vaſorum inflammatorum.

Aere subfrigido, sicco. Quatenus nempe pulmonibus recipitur inter reſpirandum. Sanguinem enim ex corde dextro per arteriæ pulmonalis anguſtias pulſum quam celerrime ab hoc attritu caleſcere, & refrigerio aeris indigere, ex Phyſiologicis conſtat. Si autem aer externus incaluerit nimis, non poterit hoc refrigerium inde exſpectari. Conſtitit autem pulcherrimis experimentis in vivis animalibus captis, ſolo hujus refrigerii defectu acutiſſimam febrim naſci, paucis etiam horæ minutis lethalem, dum in aere calidiſſimo Cerſarentur hæc animalia (*H. Boerhaave vhem. Tom. I. pag.* 275. *&c.*). Patet ergo, aerem ſubfrigidum multum conferre ad pacatam ſanguinis circulationem. Siccus autem aer humido ſemper præfertur cæteris paribus; & humidus aer, ſi frigidus ſimul ſit, nimio poſſet peccare refrigerio. Obſervatur enim ſemper, homines autumno & hyeme ad ſenſum majus frigus percipere, ſi humidus aer fuerit, quam ſi ſiccus; licet tamen Thermometra eundem gradum caloris notent: quod videtur fieri, quia aer corpus noſtrum ambiens citius caleſcit a calore corporis, ſi nullam aquam habeat, vel ſaltem minimam copiam: *quo enim denſiora corpora, ſive fluida ſive ſolida fuerint, eo pluri tempore egent, ut ab eodem igne æqualiter incaleſcant*. (*Ibid. pag.* 279.

Affectibus animi vel nullis, vel sedatis. Poſſe motum circulatorium ſanguinis accelerari admodum per validos animi affectus, conſtat quotidianis & certiſſimis obſervatis. De hac re dictum fuit etiam §. 99. num. 1. Unde patet ſedulo hos vitandos eſſe. Si vero nati fuerint, ſopiendi ilico. Quomodo autem hoc fieri poſſit, dictum fuit in commentariis §. 104.

Quiete naturali, vel artificiali. Quantum poſſit quies in omni morbo, in quo nimia circulationis velocitas adeſt, vel futura metuitur, dictum fuit in Commentariis §. 105. Dum autem nullis animi

mi affectibus turbatur mens, nihilque valide agit in ſenſuum organa, ſolet ſponte ſubrepere pacatiſſimus ſomnus. Unde in morbis omnibus acutis inflammatoriis tenebricoſo in loco decumbere faciebant ægros Veteres Medici, ab omni ſtrepitu remotos. Si vero per hæc quies nondum poſſit conciliari, tunc, præmiſſis illis, quæ præcedentibus numeris dicta ſunt, anodynorum uſus ſatis tutus erit. Videantur de his illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 202. & 229. num. 2.

Victu tenui, liquido, antiphlogistico. Ut reſtituantur illa, quæ inevitabili vitæ & ſanitatis effectu quotidie pereunt de corpore, requiruntur alimenta; quæ, licet optima fuerint, ſemper tamen alienam indolem habent, & per viſcerum & vaſorum actionem debent mutari in naturam noſtram. Dum autem hæc permutatio & ſubactio ingeſti alimenti fit, ſi illud vel nimis copioſum fuerit, vel non facile permutabile, oritur etiam in ſanis & robuſtis corporibus febricula; per quam vel ſubigitur, vel expellitur illud, quod turbas has excitat. Imo quotidie fere aliquot poſt prandium horis quivis etiam ſanus in ſe ipſo augmentum celeritatis in pulſu obſervat. Quo autem debiliores fuerint vires illæ permutantes cruda ingeſta in bonum ſanguinem, eo major acceleratio motus circulatorii ab aſſumtis alimentis. Si debilis puella fumo induratas carnes, pingue lardum, vel ſimiles difficilis digeſtionis cibos ſumſerit in prandio, febricitabit certo poſt aliquot horas. Phthiſici, quos ſenſim hectica febris depaſcitur, etiam a lactis uſu copioſiore augmentum ſuæ febris percipiunt. Cum autem ingeſtorum aſſimilatio in naturam liquidi vitalis ſani pendeat imprimis ab actione ſolidorum in liquida, & magna copia humorum jam coctorum, cui ſenſim pauculum crudi chyli miſcetur (vide commentaria in §. 25.) & per ſanguinis miſſionem & alvi ductionem, n. 2 & 3. hujus paragraphi præſcriptas ad curam inflammationis per reſolutionem, ſubducantur humores cocti, & minuatur circulationis impetus; patet evidenter, in victu non poſſe uſurpari niſi talia, quæ facillime ſubiguntur. Omnia ergo, quæ leviſſima etiam actione viſcerum chylopoieticorum in bonum chylum poſſunt mutari, & deinde pulmonis & arteriarum imprimis efficacia facillime ulterius perfici in ſanguinem, huc conveniunt. Lactis hinc ſerum, imprimis acidulum illud, quod ex lacte ebutyrato paratur; lac duplo vel triplo aquæ dilutum, priſanæ hordeaceæ, avenaceæ &c. fructuum horæorum recentes ſucci tanti in his caſibus uſus ſunt; imprimis ſi parca copia ſimul, & repetitis ſæpe vicibus ingerantur. Talis enim victus nunquam gravabit corpus, ſimulque gratum refrigerium illi inducet, quod in morbis acutis inflammatoriis adeo prodeſt. Spontaneo hinc appetitu, æſtivis caloribus ſummis, ſani etiam homines, & in morbis calidis ægri, tenues liquidos refrigerantes cibos appetunt, a contrariis vero abhorrent: & contra hyemali ſub frigore, & in morbis languidis frigidis oppoſitus victus prodeſt. Paucis verbis, ut ſolet, hæc expreſſit *Hippocrates* dicens: *Imbecilles diætæ frigidæ, valentes vero calidæ* (*Epidem. VI. textu* 18. *Tom. IX. pag.* 494.).

Potu simili. Succus citri, vel aurantiorum, ceraſorum, ribeſiorum, vel illorum ſyrupi aut ſapæ inſpiſſatæ, quæ in officinis proſtant, magna copia aquæ diluta, gratiſſimum potum exhibent, cumque ingens horum varietas eſſe poſſit, & omne tenue liquidum ad hunc uſum conveniat, poterit facile ex his ſeligi tale, quod ægro placeat.

Medicamentis diluentibus et refrigerantibus simul. Hæret ſanguis arterioſus immeabilis in canalibus minimis, & impetu a tergo urgentis liquidi premitur & atteritur; uti patuit ex definitione inflammationis data §. 371. & demonſtratum fuit §. 382. num. 6. calorem intenſum ſequi hunc attritum. Ut ergo ulterior læſio vaſorum inflammatorum impediatur, convenient talia remedia, quæ & diluendo concretum obſtructionem ſolvere poſſunt, & nimium calorem natum tollere. Diluens tantum unicum proprie loquendo habetur in hoc caſu, aqua nempe; & reliqua omnia medicamenta tantum diluunt ratione aquæ, quam continent: ſed ſtatim dictum fuit, liquidos cibos, & tenues potus hic convenire, id eſt aquoſos: unde & una cum medicamentis conſpirabunt, ut dilutio fiat. Refrigerantia autem medicamenta ſunt talia, quæ nimii caloris cauſas tollunt, vel minuunt.

Sed

Digitized by Google

Sed in Commentariis §. 382. n. 6. & 8. demonſtratum fuit, calorem nimium, inflammationis comitem, naſci ab aucta circulatione & attritu valido ſolidorum in liquida, & liquidorum in ſolida in vaſis inflammatis; uti & in viciniis adhuc perviis, ſed a tumore obſtructorum accumbentium anguſtatis. Ergo refrigerantia remedia erunt omnia illa, quæ denſitatem nimiam fluidi tollere poſſunt, vaſa infarcta laxare, & nimium impetum circulationis minuere. Omnia ergo aquoſa non tantum proderunt diluendo, ſed etiam ſimul ſunt refrigerantia: Obſervatur enim, eo frigidiorem eſſe corporis temperiem, quo major aquæ copia in corpore adeſt: & contra, eo majorem adeſſe calorem, quo minus dilutus ſanguis eſt: hinc hydropicis omnia frigent, robuſtis vero & exercitatis hominibus calor magnus adeſt. Simul autem aqua prodeſt, quatenus ſolidas partes corporis laxat: uti dictum fuit in Commentariis §. 35. & 54. Sed ſanguine per aquoſa diluto, & laxatis vaſis, ſemper minuitur circulationis impetus; uti patet evidentiſſime in debilibus puellis, quæ aquoſorum potuum tepidorum abuſu in tantos languores incidunt. Ubi ergo ſpes eſt, inflammationem reſolvi poſſe; baſis omnium medicamentorum antiphlogiſticorum eſt aqua: cui adduntur molliſſima farinoſa, ut magis laxentur vaſa: & ſolventiſſima remedia, ut concretum inflammatorium attenuetur, & meabile reddatur. Variæ jam poterunt eſſe talium remediorum formulæ: quarum ſpecimina quædam in Materia Medica ad hunc numerum habentur. Notandum etiam eſt, ſanguinis miſſionem, & purgationem alvi, de quibus numeris 2. & 3. hujus paragraphi dictum fuit, in morbis inflammatoriis refrigerium facere.

6. Sedando impetum in ipſo loco, applicatis refrigerantibus, repellentibus, adſtringentibus externe, admiſtis, anodynis, tum aperientibus, varia, pro re nata, miſtura.

Hactenus dictum fuit de illis auxiliis, quæ mutando alias partes, vel & totum corpus, ulteriorem vaſorum læſionem impediebant: nunc agendum de illis, quæ ipſi loco inflammato externo applicata nimium impetum humorum ſedare valent. In commentariis §. 382. n. 8. dictum fuit, a fibrarum irritatione in loco inflammato accelerari motum humorum, & in parte affecta, & in toto corpore. Omne ergo, quod applicatum parti inflammatæ poterit tollere hanc irritationem, ſedabit impetum. Sed hæc irritatio fiebat inde, quia ſanguis urgens vaſa obſtructa diſtrahebat illorum latera: omne ergo, quod obſtructionem natam ſolvere poterit, & liberam viam ſanguini expedire per vaſa aperta, tollet hanc irritationem. Duplici autem modo hoc fieri poterit, vel laxando ſic vaſa obſtructa, ut traſmittant per ultimos ſuos fines in venas immeabiles moleculas; vel ſic conſtringendo vaſa per refrigerantia, repellentia, aut adſtringentia, ut retropellatur obſtruens immeabile ex anguſtiis, quibus hæret, verſus latiorem locum vaſis. Poſterior hæc methodus in cura inflammationis apud Veteres Medicos uſitata fuit ſatis frequenter, quando a nulla, cauſa evidente prægreſſa ſubito inflammabatur pars quædam corporis; tuncque a fluxione deducebant mali originem: *Galenus* de hac re agens (*Method. Medend. ad Glaucon. Lib. II. cap. 2. Tom. X. pag. 370.*) monet, quoſdam, Methodicorum ſectæ addictos Medicos dixiſſe, inflammationes omnes laxantibus indigere, quia adſtrictas affectiones eſſe credebant (notum enim eſt, hanc ſectam Medicorum a ſtricto & laxo morborum cauſas deduxiſſe) & poſtea plurimos temere hanc opinionem ſecutos fuiſſe. Paulo poſt autem ſubjungit, quod & ratio & experientia ſuadeant, poſt debitas evacuationes, partem inflammatam perfundendam & illiniendam eſſe talibus remediis, quæ influentis humoris repellendi vim habeant; ſimulque vacuarent illum, qui jam in affecto loco continetur; tonumque & robur affectis partibus redderent. Laudavit autem ad hos affectus præſtandos, Sempervivum, Malicorium, Rhus &c. in quibus vis refrigerans & adſtringens ſatis manifeſta adeſt. Et in ſequenti capite ejuſdem libri dicit, quod inflammationes ab aliis cauſis, non autem ſubita tali fluxione, natas, humectare & calefacere nihil vetet.

Digitized by Google

Ex modo dictis ergo, uti & ex illis, quæ habentur in Commentariis §. 390. ubi agebatur de effectu frigidorum actu vel potentia applicatorum loco inflammato, patet, aliquando, ſed non ſemper, prodeſſe refrigerantium, repellentium, & adſtringentium uſum: & requiri cautelam in horum applicatione, cum magnopere lædere poſſint, ſi non profuerint. In levioribus inflammationibus pulcherrime ſæpe proſunt, ſi in principio adhibeantur; ſic ophthalmias incipientes ſola aqua frigida applicata toties curatas vidi. Ubi autem vetuſtior jam morbus eſt, inflammatorium illud obſtruens vaſis incuneatum (uti Galenus optime dixerat in loco citato §. 390.) non patietur ſe retropelli facile: unde anguſtatis per hæc vaſis, & fluidis coagulatis, augebitur malum. In hoc caſu ergo laxantia & aperientia, quæ vaſa expediunt, & materiam obſtruentem ſolvunt, conducunt. Prudentis ergo medici eſt pro re nata varia ſeligere remedia.

Utiliter etiam his videntur admiſceri poſſe anodyna, ſive dolorem ſedantia medicamenta. Dictum fuit in Commentariis §. 202. illa remedia, quæ dolorem ſedant, agere triplici modo: vel enim tollunt doloris cauſam; vel partem corporis, cui cauſa dolorifica applicatur, ſic diſponunt, ut minus afficiatur ab hac cauſa; vel denique manente cauſa doloris, nullaque mutatione inducta parti affectæ, tollunt doloris ſenſum. Omnia ergo modo memorata erunt anodyna, quatenus aperiendo canales obſtructos & laxando, aut repellendo immeabilem materiam ex anguſtiis verſus loca latiora, tollant doloris cauſas; aut partem affectam ſic diſponunt, ut minus afficiatur ab iiſdem cauſis. Sed præter hæc poſſunt & adhiberi illa, quæ doloris ſenſum ſopiunt in parte, cui applicantur; modo ſimul non negligantur illa auxilia, quæ doloris cauſas tollere vel emendare valent. Solani hinc, hyoſciami, cynogloſſæ & ſimilium folia, fomentis, locis inflammatis applicandis, addere licet: nam doloris validi effectus (uti dictum fuit §. 226.) ſunt febris, calor, ſitis, ſiccitas &c. quæ omnia nocent partibus inflammatis: cumque plurima ex his malis a doloris ſenſu oriantur, (vide §. 229. n. 2.) patet facile, multum boni exſpectandum eſſe ab illis remediis, quæ doloris ſenſum obtundunt.

§. 397. Læſio facta tollitur uſu eorundem (396.) nam diſtractione nimia laxata, propria fibræ vis priſcam formam reſtituet, & nutritio vires reddet.

Læſio facta erat diſtenſio vaſis obſtructi a preſſione liquidi vitalis urgentis locum obſtructum. Cum ergo omnia, præcedenti paragrapho recenſita, impetum ſanguinis vel minuant, vel avertant; patet facile, læſionem factam per eadem remedia tolli. Quamdiu reſolutionis ſpes ſupereſt, nondum ſoluta eſt vaſorum cohæſio, licet valide diſtracta fuerint. Unde, ſimul ac obſtructio reſoluta fuit, ſenſim proprio robore redeunt in priorem dimenſionem diſtractæ fibræ: totum enim malum, quod tunc ſupereſt, eſt debilitas fibræ a nimia diſtractione facta (vide §. 25. num. 3.) quæ curatur, ſi cauſæ diſtrahentes tollantur (vide §. 28. num. 5.) & idoneis alimentis, per vim vaſorum & viſcerum mutatis, reſtituantur illa, quæ perierant. Quo jam firmiora & magis elaſtica fuerint vaſa, quæ per inflammationem diſtenta fuerunt, eo citius redeunt in priſcam formam; & contra, quo tenerioribus in vaſis hæſerit inflammatio, eo longius tempus requiritur, antequam his redeat debitum robur. An forte inde ratio reduci poteſt quorumdam phænomenorum, quæ poſt morbos inflammatorios encephali, reſolutione ſanatos, ſæpe diu ſuperſunt? Accidit enim aliquando poſt phrenitidem, aut deliria in febribus acutis, variolis &c. ſatis valida, ſanatis his morbis, ſupereſſe ingentem debilitatem, vel & perturbationem omnium vel quarumdam tantum functionum, quæ ab encephalo pendent. Si tunc veſicatoriis, catharticis, ſudoriferis, & ſimilibus evacuantibus, aut valide moventibus, tentetur cura, omnia in pejus ruunt: ſenſim tempori, & naturæ commiſſa hæc mala evaneſcunt. *Sydenhamus*, qui in rimanda teterrimorum etiam morborum indole adeo ſagax erat, ſuo hanc rem confirmat ſuffragio (*Schedula Monit. de novæ febris ingreſſu*.

greſſu pag. 661.). Obſervaverat enim in febre continua Epidemica, quæ citiſſime caput petens phrenitidem facere ſolebat, poſt evacuationes generales, per Venæ ſectionem & cathartica factas, coma aliquando ſuperfuiſſe; quod tamen poſt multos dies ſenſim evaneſcebat, modo quotidie lecto ſurgeret æger, neque validis remediis vexaretur. Videtur enim in ſimilibus caſibus æquabilis humorum per vaſa encephali motus utcunque turbatus manere, donec redierit vaſculis, nimia diſtenſione debilitatis, priſtinum robur.

§. 398. MAteriæ obſtruenti conciliatur fluiditas, ſi illa attenuatur, ſi diluitur.

1. Vaſis oſcillationes elaſticas reſtituendo per imminutionem diſtendentis liquidi, miſſo ſanguine, purgatione multa; per ſtimulum additum fibris ope liquidi tenuis, aromatici, calide epoti; fomentis, frictionibus, cucurbitis, ſcarificationibus.

Tertium requiſitum ad curam inflammationis, quæ reſolvendo fit, erat, ut materiæ obſtruenti fluiditas & lenitas concilietur & conſervetur (vide §. 395.). Unde jam ordine tractandum eſt, de methodo & auxiliis, quibus hoc obtineri poterit: ac primo quidem de illis, per quæ fluiditas conciliatur talis materiæ immeabili, ut per vaſorum fines anguſtiſſimos ſine impedimento tranſire poſſit. Duplici autem modo imprimis videtur hoc fieri poſſe, vel diluendo, quando nempe aqua admiſtione & interpoſitione ſuarum partium ſeparat adunatas ſanguinis moleculas; vel attenuando per attritum vaſorum & frictiones, aut & talia remedia, quæ particularum ſuarum figura & rigiditate dividere poſſent illa, quæ concreverant. Poſſunt deinde diluentia & attenuantia ſic combinari, ut conſpirantibus viribus majores effectus faciant.

1. Sanguis noſter ſponte ſua in concretionem tendit, ſi quieſcat; & quidem eo magis, quo fortior homo eſt: jugis ergo motus requiritur & mutatio ſitus in ſanguinis particulis, ut impediantur a concretione: & per eundem hunc motum iterum ſolvitur illud, quod jam inceperat concreſcere. Dum homo in animi deliquium cadit, ſtagnat in magnis venoſis receptaculis circa cor ſanguis; & imprimis magna copia inter cor dextrum & pulmonem in ſinu venoſo & auricula colligitur, & incipit ſtatim ad concretionem diſponi. Si aqua frigidiſſima, corpori aſperſa, homo talis incipiat reviviſcere, mox valida naſcitur cordis palpitatio; lenteſcens jam ſanguis, & in polypoſos quaſi flocculos mutari incipiens, in pulmonalis arteriæ anguſtiis hæret; contracta arteria pulmonali hi flocculi retroprimuntur; ſicque eunt & redeunt, donec tandem repetito hoc attritu ad vaſorum latera ſolvantur; tuncque omnis anxietas ceſſat, & libera iterum patet ſanguini, corde dextro expulſo, per pulmonalis arteriæ anguſtias via. Idem effectus exſpectari poterit, ſi vaſis inflammatis reſtituantur oſcillationes elaſticæ, quibus antea movebantur. Si enim conſiderantur illæ cauſæ, per quas in ſanitate vaſa noſtra moventur; patebit, in vaſe inflammato debere deficere motum illum oſcillatorium, per quem nunc diſtenduntur, nunc contrahuntur iterum. Dum enim cor contrahitur, omnem ſanguinem cavis ſuis contentum expellit in arterias plenas; quæ ergo, cum flexiles ſint, dilatantur, momento poſt, dum cor eſt in Diaſtole, arteriæ propria elaſticitate & actione fibrarum ſuarum muſcularium contrahuntur iterum; unde ſanguis harum cavis contentus propellitur; cumque valvulæ aortæ impediant, quo minus ſanguis verſus cor retroprimi poſſet, hac vi ſanguis ex arteriis derivatur in venas. Si jam concipiatur, obſtaculum hærere in arteriæ cavo, quod liberum ſanguinis tranſitum impediat; ſanguis vi cordis impulſus, dilatare poterit talem arteriam; ſed non poterit momento ſequenti contrahi arteria dilatata, quia ſanguis ejus cavo contentus per obſtructum finem tranſire nequit, & retrogreſſum impedit a tergo urgens impetus vitalis liquidi. Manebit ergo talis arteria diſtenta & plena; ſed immota; cum ejus elaſticitas & vis muſcularis non poſſint ſuperare reſiſtentias. Quomodo jam poterit reſtitui oſcillatio in hac arteria? ſola imminutione liquidi diſtendentis: ſed obſtructus finis negat tranſitum in venam: unde nihil ſupereſt,

eſt, quam ſic minuere copiam & impetum vitalis liquidi, ut naturalis arteriæ contractio ejus efficaciæ prævaleat, adeoque contentus ſanguis retroprimatur verſus arteriæ baſim. Obſtruens tunc illud immeabile, non amplius preſſum fluido a tergo urgente, arteriæ contractione pariter ibit verſus latiorem locum (niſi ſic impactum fuerit his anguſtiis, ut penitus immobile ſit), momento autem ſequenti pelletur in priores anguſtias, ſicque hoc itu & reditu atteretur ad latera vaſis & vicinas ſanguinis allluentis moleculas, unde merito attenuatio & diviſio concretarum molecularum exſpectari poterunt. Quod autem maſſulæ concretæ ſic iterum ſolvantur, ut per arteriarum ultimas anguſtias tranſire poſſint, ad oculum patuit in Experimento pulcherrimo Leeuvvenhœckiano, cujus mentio facta fuit in Commentariis §. 132. num. 1. Quomodo autem & copia, & impetus diſtendentis fluidi, minui poſſint per venæ ſectionem & purgationem alvi, dictum fuit numeris 2. & 3. præcedentis paragraphi. Quantum vero poſſit imminutio liquidi diſtendentis ad reſtituendam vaſorum oſcillationem, a nimia plenitudine ſuffocatam, in plethoricis patet; in quibus ſæpe pulſus arteriæ vix poteſt percipi, ſi ad ſummum gradum plethora pervenerit: dum autem ingenti ſanguinis miſſione nimia minuitur copia, mox pulſus inſurgit, & omnes functiones, antea fere ſuppreſſæ, reſtituuntur.

Per stimulum additum fibris ope liquidi tenuis aromatici, calide epoti. Demonſtravit celeberrimus *Baglivi* in tractatu, quem ſcripſit *de fibra motrice & morboſa*, ſolidis corporis partibus ineſſe talem proprietatem, ut irritatæ a ſtimulis miras ſæpe turbas excitare poſſint; ſive aucto naturali, quem ſecundum ſanitatis leges exercere ſolent, motu; ſive eodem omnino perturbato. Per experimenta certiſſima conſtat, in majoribus partibus ſtimulos hunc effectum facere. Ingeſta alimenta, motu ventriculi & inteſtinorum ſenſim per omnes horum gyros & anfractus deducuntur uſque ad finem inteſtini recti, totoque hoc itinere ſpoliata omni ſolubili, tandem excernuntur de corpore; ſi autem purganti ſtimulo irritentur inteſtina, brevi admodum temporis ſpatio ingeſta per alvum deturbantur, accelerato motu periſtaltico propulſa. Acria venena, dum internam inteſtinorum ſuperficiem rodunt, faciunt ſæpe ſic contrahi inteſtina in omnibus locis, quæ tangunt, ut integre claudantur; unde, intercepto aere elaſtico; enormes adeo abdominis tumores tunc aliquando obſervantur. Imo hæc irritabilitas adeo tenaciter multis corporis partibus adhæret, ut etiam poſt mortem, imo & in iiſdem a reliquo corpore reſectis, diu ſuperſtes maneat. Verulamii obſervatio docuit, (vide Comment. §. 1.) cor hominis eviſcerati in ignem projectum ſaltaſſe in altum, & motum hunc continuaſſe ſeptem vel octo minutorum ſpatio. Dum in fele, poſt abortum demortua, licet diu jam obriguiſſet, abdomine ac pectore reſerato, ciſternam chyli inflaret *Peyerus*, obſtupuit, aere ad cor delato, auriculas primo, dein totum cor vibrare per plures horas. Dum fortuito hoc caſu incitatus idem tentabat in humanis cadaveribus, parem habuit ſucceſſum; ſic tamen ut in quibuſdam facilius, in aliis vero difficilius cordis motus reſuſcitaretur; & aliquando præter aerem inſufflatum, quem calidum eſſe expedit, etiam externo fotu opus haberet. Suſpenſorum autem corda facile motum recipere, & ſervare receptum diutiſſime, experimentis didicit (*Peyer. Parerg. Anatom. pag.* 199.). Ex quibus omnibus apparet, fibras viſcerum & vaſorum, ſtimulis applicatis etiam ſatis levibus, incitari poſſe ad majores motus. Dum ſaniſſimus homo nimiam copiam ſalis, vel aromatum, aut vini ſumſit, ſtimulis his irritabuntur vaſa & cor in celeriorem motum, & naſcetur febris. Ubi ergo obſtructa vaſa, impetu vitalis liquidi a tergo urgentis, diſtenta fuerunt admodum & diu, ſæpe fibræ nimis diſtractæ vires ſuas amiſerunt, neque ſatis reagunt in fluidum contentum. Poſtquam ergo per Venæ ſectionem & purgantia ſubducta fuit diſtendentis liquidi copia, & minutus ſanguinis arterioſi impetus, proderit dare talia remedia, quæ ſanguini miſta, & per canales arterioſos circumducta, blando ſtimulo poſſunt irritare fibras vaſorum, ut fortiori vi contrahantur, ſicque atterant & dividant obſtruentes moleculas, ut per anguſtias vaſorum ſine moleſtia tranſire poſſint; tunc enim inflammatio ſanata erit per reſolutionem. Huic autem ſcopo inſerviunt blanda aromata, quæ larga aquæ

copia

copia infuſa potantur, lignorum ſantalorum, ſaſſaphras, quinque radicum aperientium & ſimilium infuſum, vel leve decoctum, quæ nunquam in tali caſu nocere potuerunt. In Materia Medica ad hunc numerum talis formula habetur.

Dum autem talia remedia larga copia aſſumuntur, ut illorum efficacia determinetur verſus partem affectam, proſunt fomenta, frictiones, cucurbitæ, ſcarificationes: de quorum omnium uſu actum fuit in Commentariis §. 134. Frictiones autem in hoc caſu proſunt, quia perfecte imitantur & ſupplent alterna preſſione & relaxatione vaſorum actionem in fluida. Facile autem patet, leniſſimas tantum hic requiri frictiones, neque illas unquam adhiberi poſſe locis inflammatis, niſi poſtquam tenſio & dolor per evacuantia, & impetum ſanguinis minuentia remedia, integre ſublata fuerint; vel ſaltem plurimum imminuta.

2. Nova liquida tenuia, aquoſa, calida potando, impacta diluendo.

Poſtquam per evacuantia ſubducta fuit magna pars liquidorum, & vaſorum oſcillationes reſtitutæ fuerunt, nihil magis convenit ad curam inflammationis per reſolutionem, quam replere vaſa tali liquido, quod per omnia etiam minima vaſa facillime tranſire poterit. Aqua autem has dotes habet; & ſubtiliſſima noſtrorum fluidorum pars, quæ ſub ſenſus cadit, aquam fere omni dote refert: unde patet, aquam per minima etiam corporis vaſcula tranſire poſſe. Hæc calida potata ſummum remedium in omnibus morbis inflammatoriis dat: circulationis lege enim deducta ad illa loca corporis, ubi obſtruens illud inflammatorium hæret impactum, illud alluet; vaſorum efficacia cum illo conteretur; ſicque ſenſim ſe interponens inter concreti hujus moleculas, illas ſeparabit a ſe mutuo & diluet. Quantum autem poſſit in reſerandis obſtructionibus aqua diluendo & attenuando, dictum fuit in Commentariis §. 134. & 135. Simulque notandum eſt, reliquis omnibus, quæ concretum inflammatorium attenuare & ſolvere poſſunt, auxiliis, aquam pro vehiculo ſervire. Omnes ergo potus tenues, in quibus aqua prædominatur, hic tanti uſus ſunt: ſerum lactis, hydrogala, cereviſia tenuis & mollis, hordei, avenæ &c. decocta, caffæ & theæ infuſum, præcipua ſunt.

3. Utendo attenuantibus, reſolventibus, & oppoſitis genio obſtruentis, interne, externe, forma decocti, balnei, fotus, vaporis, cataplaſmatis, emplaſtri, unguenti ſpecie.

Quamvis aqua plurima concreta diſſolvere poſſit, ut omnia ſalina, ſaponacea, mucoſa, gelatinoſa &c. tamen & multa ſunt, quæ aqua ſola ſolvi nequeunt. Ob hanc cauſam una cum aquoſis ſumuntur talia remedia, in quibus vis ſolvendi cognita eſt. Seliguntur autem illa, quæ OBSTRUENTIS GENIO oppoſita ſunt. Obſtruens autem in hoc caſu eſt ſanguis ruber, vel & tenuius liquidum immeabile, in propriis vaſis hærens, aut per errorem loci alienis vaſis impactum: ſimulque adeſt major motus & calor, qui in putredinem quam maxime vergere faciunt noſtros humores (vide §. 84. n. 4. & 5.) unde attenuantia concreti inflammatorii ſimul debent eſſe putredini quam maxime adverſa. Pulcherrima jam talia habentur remedia cognita in arte, in quibus ſimul & ſumma vis ſolvens, & antiſeptica ſimul virtus eſt. Mel, Veteribus Medicis adeo uſitatum in omnibus morbis inflammatoriis, has dotes egregie poſſidet: ejus enim uſu immodico, vel & nimis diuturno, ſic ſolvi poteſt totus ſanguis, ut aquæ inſtar per alvum dilabatur: interim tamen omnes vegetabilium partes melle condiuntur, & conſervantur quam optime ab omni corruptela. Imo Babyloniorum ſepulturas in melle fieri memoriæ tradidit *Herodotus* (*Lib. I. p.* 80.). Saccharum, tanto hodie in uſu, ſimili valet efficacia: fructuum horæorum recentes ſucci, cichorei, taraxaci, Scorzoneræ, Tragopogoni &c. ſolventiſſima decocta, tanto cum fructu in hoc caſu adhiberi poſſunt. Inter ſalina attenuantia nitrum reliquis præfertur, quia reliqua (vide §. 135. num. 2.) vel alcalina ſunt, hincque noſtros

ſtros humores in putredinem magis diſponunt; vel ſtimulis ſuis, non adeo facile ſuperandis a vi vaſorum & viſcerum, impetum ſanguinis arterioſi nimis augerent. Variæ jam inde & ſatis gratæ poſſunt fieri remediorum formulæ, pro uſu interno: ſimulque proderit & externe parti inflammatæ applicare ſimilia, per balnea, fomenta, vapores, cataplaſmata. Externa autem hæc remedia non tantum videntur agere, quatenus aqua, attenuantibus remediis dives, ſe per bibulas cutis externæ venas inſinuans, & ſanguini miſta communi circulationis lege defertur per omnia corporis loca; vel & per derivantia, attrahentia, propellentia (vide §. 134.) determinatur magis verſus locum inflammatum; verum etiam quatenus eadem hæc remedia, aqua diluta, ſe per arterias ipſas introducunt; ſicque directe ad ipſa loca obſtructa pervenire poterunt integris ſuis viribus. Illa enim arteriæ pars, quæ pone locum obſtructionis hæret, vacua eſt, & nullus illam urget impetus ſanguinis corde impulſi; omneſque rami talis arteriæ, qui ultra obſtructionis locum ex illa prodeunt, pariter vacui erunt. Unde illa vi, qua fiſtulæ minimæ cavæ contigua fluida trahunt, ingredietur hos ramos liquidum applicatum. Dum ergo & interna & externa remedia ſic conſpirant, ab utraque parte moleculæ immeabiles, in vaſis obſtructis hærentes, alluuntur attenuantibus: ſi tunc ſimul oſcillationes elaſticæ reſtitutæ fuerint, patet facile, has moleculas teri quaſi cum his remediis, atque ſic ſolvi poſſe; ſi adhuc ulla ſpes benignæ reſolutionis ſuperſit. Emplaſtra autem & unguenta, quæ ad hunc ſcopum obtinendum applicantur parti inflammatæ, non debent habere nimiam tenacitatem aut acrimoniam inſignem; quia tunc potius morbum augerent (vide §. 376.) unde ſumuntur talia, quæ leviter tantum cuti hærent, & renuem exhalantem rorem repercutiunt & coercent, ut ſic pars affecta in proprii quaſi vaporis balneo hæreat, & per laxata vaſa bibula remediorum applicatorum virtus ſe facilius inſinuet.

§. 399. Lenitas procuratur potu aquoſo, victu blando, medicina blanda diluente, & obtundente, vel ſingulari dote acri ſpecifico oppoſita.

Dictum fuit §. 386. requiri blandam humorum indolem, ut reſolutio inflammationis fieri poſſit: unde non ſufficit materiæ obſtruenti fluiditatem conciliare, ſi ſimul conſervetur lenitas, aut corrigatur acrimonia, quæ jam adeſt. Aqua & omnia aquoſa imprimis huic ſcopo inſerviunt: nihil enim aqua pura lenius eſt, & per hanc acerrima quævis ſic dilui poſſunt, ut non noceant amplius. Vitrioli oleum concentratiſſimum, quod ignis inſtar partes corporis, quibus applicantur, uno momento deſtruit, copia ingenti aquæ affuſa ſic poterit enervari, ut tuto deglutiri poſſit. Unde, ſimulac acria quædam ſanguini miſta ſunt, ſitis cogit ſtatim ingentem copiam aquæ vel alterius tenuis potus aſſumere; donec per urinæ vias, aut ſudores, expulſa fuerint. Experiuntur hoc omnes etiam ſaniſſimi, qui ſale conditas carnes, vel ſimilia, in prandio ſumſerunt nimia copia. Præterea tenues aquoſi potus reliquis indicationibus curatoriis, de quibus præcedentibus paragraphis dictum fuit, ſimul ſatisfaciunt. Victus ex molliſſimis cerealibus, hordeo, avena, fagopyro, oryza &c. lacte, oleribus molliſſimis pariter hic conducet. Hordei priſana in morbis acutis fere ſola ægros nutriebat *Hippocrates*; ut ex libro ejus *de victu in morbis acutis* patet. Optima medicamenta in hoc caſu ſunt, quæ ex emollientibus & leniter viſcoſis fiunt; althææ, malvæ, verbaſci & ſimilium decocta; Emulſiones ex farinoſis & ſuboleoſis; olea ipſa molliſſima expreſſa tanti hic uſus ſunt: quamcumque enim acrimoniam ſic obtundunt & involvunt, ut iners fiat. Quia autem olea illa ſatis cito rancida fiunt, imprimis in magno calore; ideo ſæpe emulſa his præferuntur, in quibus oleorum obtundens virtus eſt, neque tamen adeo metuenda eſt hæc degeneratio in rancidam acrimoniam. Si autem ante inflammationem factam acris cacochymia humorum præexſtiterit, vel poſtea obſervetur nata fuiſſe, tunc convenient illa, quæ acrimoniæ cognitæ ſpecifica vi oppoſita cognoſcuntur. Sic acidæ acrimoniæ abſorbentia, vel & alcalina, putridæ vero acida conveniunt &c.

§. 400.

Digitized by Google

§. 400. Retropulſus fit ;
1. Evacuatione magna liquidi arterioſi, venoſique, miſſione ſanguinis.
2. Laxatione fibrarum.
2. Frictione artificiali.

Dictum fuit §. 395. ubi generales indicationes curatoriæ enumerantur, quæ in curatione inflammationis per reſolutionem locum habent: quod ſi non poſſit materiæ obſtruenti conciliari talis fluiditas, ut per arteriarum anguſtias tranſeat, tunc unicum hoc ſupereſſet tantum, ut nempe retropulſa ex his anguſtiis ageretur in majora vaſa, ibique torrente circulantium humorum abrepta divideretur ſic, ut poſtea meabilis eſſet per illa vaſa, per quæ ſecundum ſanitatis leges fluere debet. Methodus hæc locum habet in omni quidem inflammatione, ſed imprimis in illa ſpecie, quæ errore loci fit; quando nempe fluidi craſſiores moleculæ, minorum vaſorum dilatata orificia ingreſſæ, per ultimos illorum fines tranſire nequeunt. Si enim in tali caſu v. g. globulus ruber arteriam ſeroſam ingreſſus retropelli poſſit, redibit iterum in arteriam rubram, cujus ultimas anguſtias naturaliter tranſire poterit; adeoque ſoluta erit inflammatio. Ut autem hæc retropulſio fiat, debet tolli, vel admodum minui, impetus liquidi vitalis in locum obſtructum: debent ſic laxari fibræ vaſis obſtructi, ut permittant retroire impactam moleculam; tandem debet conciliari motus huic moleculæ, per quem regredi poſſit verſus latiorem vaſis obſtructi locum. Singula hæc ſequentibus numeris expenduntur.

1. Videantur de hac re illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 141. n. 1.

2. Hæret enim molecula obſtruens valide impacta vaſis anguſtiæ: Unde, ſi rigidæ fuerint fibræ hujus vaſis, ſic comprimerent hanc moleculam, ut immobilis maneat: proderit ergo in tali caſu fibras laxare, dum ſimul prius per ſanguinis miſſionem impetus liquidi a tergo urgentis minutus fuit; aliter enim ulterius protruderetur obſtruens molecula in majores anguſtias, quia laxatæ fibræ paterentur ſe facilius diſtendi; quod repugnaret huic indicationi, quæ retropulſum obſtruentis jubet, non vero ejus propulſum per laxata vaſa. Quomodo autem, & per quæ remedia, laxari poſſint fibræ corporis humani, dictum fuit §. 35. 36. & 54.

3. Videantur illa, quæ de frictione ad hunc ſcopum adhibenda dicta ſunt in Commentariis §. 141. num. 2.

§. 401. Hinc intelligitur, quænam ſit in omni morbo inflammatorio, interno, externo, illa, ſemper quærenda, Reſolutio, quæ ſanatio perfecta; quæ ſine criſi (386.).

In quocumque corporis loco inflammatio hæreat, manet ſemper eadem definitio; nempe, obſtructio canalis arterioſi cum impetu valido vitalis liquidi a tergo urgentis locum obſtructum. Quænam ergo erit inflammationis reſolutio? quando molecula obſtruens canalem arterioſum ſic attenuatur & dividitur, aut vas obſtructum ſic laxatur, ut liber fiat humorum tranſitus per vas antea imperviam; vel etiam quando talis molecula retropellitur in latiora vaſa. Facile autem patet, hanc inflammationis curam omnium optimam & tutiſſimam eſſe, quia ſine ulteriori partium læſione functionum integritatem reſtituit. Sed non ſemper eſt in poteſtate Medici inflammationem curare per reſolutionem. Quænam autem requirantur, ut reſolutio fieri poſſit, dictum fuit §. 386.

Quae sanatio perfecta. Sola reſolutio poteſt dici ſanatio perfecta inflammationis, quia illam tollit, nullo alio morbo inducto. Reliqui autem exitus inflammationis in ſuppurationem, vel ſcirrhum, non ſunt perfectæ ſanationes, quamvis inflammationem tollant: quia deſinit inflammatio in alium morbum, qui iterum novam curationem requirit, antequam ſanitas integre reſtituatur. Ubi autem inflammatio in gangrænam vel ſphacelum deſinit, tunc non in ſanationem, ſed in mortem tendit.

Quae sine crisi. Quid proprie criſis in

Digitized by Google

morbis ſit, & quomodo hoc vocabulum apud Medicos tam veteres quam recentiores varia ſignificatione uſurpatum fuerit, poſtea opportunius dicetur in Febrium hiſtoria, ubi de hac re latius agetur. Sufficit hic notaſſe, quod tunc inflammatio dicatur ſanari ſine criſi, quando morbi materies, liquidum nempe immeabile in vaſis arterioſis hærens, a vita ſuperſtite & remediis adhibitis ſic diſponitur, ut iterum libere fluat per vaſa ſua, ſanitatis legibus obſequioſum penitus: Ubi autem eadem hæc materies morbi ſic quidem mutatur, ut mobilis fiat, nec amplius impacta maneat vaſorum anguſtiis, & tamen tales conditiones non habeat, quæ requiruntur, ut cum ſanis humoribus ſine functionum impedimento fluat per vaſa; tunc evacuatur de corpore, vel deponitur ad quædam corporis loca; diciturque tunc criſi ſanari inflammatio; & evacuatio materiæ, vel depoſitio ad alia loca, vocantur criticæ. Dum v. g. globulus ruber errore loci ingreſſus eſt vas ſeroſum, & inflammatio inde facta fuit; ſi vel retropellatur globus ruber ex vaſe ſeroſo in arteriam rubram, vel dividatur in ſex ſeroſos globulos (quibus ex Leeuvvenhœckii ſententia componi creditur) ſanata erit hæc inflammatio ſine criſi: quia materies morbi ſic diſpoſita fuit, ut ſine impedimento fluere poſſit per omnia vaſa, per quæ ſecundum ſanitatis leges moveri debet. Si vero vaſis obſtructi finis una cum immeabili obſtruente molecula, impetu liquidi ſani & blandi a tergo urgentis, ſenſim ſeparatur, ſublata erit obſtructio; ſed continuitate vaſis interrupta effundentur humores, ſeparatum extremum vaſis obſtructi cum immeabili ſua molecula contenta non poterit amplius ſanitatis legibus obedire, hinc debebit removeri, cum jam inſtar corporis heterogenei conſiderari poſſit: Unde tenerrima hæc ſolida, cum liquidis effuſis miſta, calore corporis, & leviſſimo inchoatæ putredinis initio, mutantur in pus, quod evacuari debet, cum nunquam poſſit noſtrorum humorum indolem acquirere. Sanatur tamen & hoc modo inflammatio, ſed facta criſi; quia materia morbi per vim vitæ ſuperſtitem mutata ſeparatur & excernitur de corpore. Sic apparet evidenter, quomodo inflammationis reſolutio differat ab ejuſdem ſanatione, quæ per criſim fit; Et videtur pulcherrime hic convenire *Galeni* de morborum vario exitu generale axioma (*De Criſibus Lib. III. cap.* 4. *Tom VIII. pag.* 433.) τὰ μὲν γὰρ μεγάλα κρίνεται πάντως, ὅσα δὲ σμικρὰ λύεται μόνον. *Magni ſiquidem morbi judicantur omnino: quicumque autem parvi, ſolvuntur ſolum.* Valida enim inflammatio in ſupurationem aut gangrænam deſinit; levis vero reſolvi poterit.

ABSCESSUS.

§. 402. SI, his (395. 396. 397. 398. 399. 400.) fruſtra, non, aut ſero, paratis, inflammatio in ſuppurationem (387.) vergit, idque per ſigna, ibi (387.) poſita, noteſcit, indicationes erunt:

1. Crudum ocyus maturare in unum humorem.
2. Idem, ut & vicina, emollire.
3. Ad exteriora ducere.
4. Puri cocto exitum conciliare.
5. Mundare locum.
6. Reliquum inſtar vulneris percurare.

Abſceſſus, ἀπόστασις, ἀπόστημα, apud Veteres Medicos variam ſignificationem habuit. Morbi enim mutationem in alium morbum hoc nomine vocavit *Hippocrates* (*Epidem.* 1. *Textu* 21. *Tom. IX. pag.* 44.) dicens: ἐξ ἄλλων πυρετῶν καὶ νοσημάτων ἀποστάσιες ἐς τεταρταίους ἐγίνοντο. *ex aliis febribus & morbis abſceſſus in quartanas fiebant.* Præterea & abſceſſus nomine vocabatur illud naturæ humanæ molimen, per quod ex ſanguine ſeparabantur quædam nocitura, quæ evacuabantur de corpore, vel deponebantur ad quædam loca; ideoque diſtinxerunt Veteres bifariam hos abſceſſus, nempe in illos, qui per effluxum (κατ' ἔκρυσιν) & alios, qui per decubitum (κατ' ἀπόθεσιν) in

in partes quaſdam fiebant (*Galen. Comment. 2. in Lib. I. Epidem. Hippocr. Text. 44. Tom. IX. pag. 55.*). Sic v. g. in Peripneumonia materies morbi obſervatur exire de corpore per ſputa, alvi fluxum bilioſum, aut urinam craſſam copioſam cum multo ſedimento; tuncque abſceſſus per effluxum factus fuit. Ubi autem nulla talis excretio obſervatur, interimque ſigna ſalutaria ægrum ſuperſtitem fore docent, tunc monet *Hippocrates* (*Prognoſtic. Tom. VIII. pag. 655. & in Coac. num. 395.*), exſpectandos eſſe abſceſſus vel ad aures, vel verſus inferiora corporis, materia morbi verſus has partes depoſita. Vulgatiſſimo tamen hodie in uſu eſt, abſceſſus nomine intelligere inflammationis tranſitum in ſuppurationem, & puris inde nati collectionem in loco quodam corporis. Hoc autem ſenſu abſceſſus definivit *Galenus* (*Method. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap. 9. Tom. X. pag. 382.*) *affectiones illas, in quibus ab invicem ſecedunt, quæ prius ſe mutuo tangebant, corpora. Spatium in medio vacuum fieri neceſſe eſt, quod materiam aliquam flatulentam aut humidam, aut ex utraque miſtam, continebit. Mutantur autem in abſceſſum, & inflammationes quædam, & Eryſipelatoſi Phlegmonodeſque tumores non pauci &c.* Dum enim vaſorum inflammatorum fines obſtructi vitalis fluidi a tergo urgentis vi ſeparantur, cum effuſis humoribus miſcentur, & calore loci foventur, tranſeunt in pus; quod partes prius contiguas removendo locum ſibi facit: cum autem vera Phlegmone (uti dictum fuit §. 374.) fere ſemper tantum in panniculo adipoſo hæret, facile cedens hæc membrana pure collecto diſtendi poteſt in maximum aliquando tumorem. Tale autem cavum præternaturale fieri a pure collecto, poſtquam phlegmone ſuppurata fuit, non vero præexſtitiſſe, patet inde, quod ſi pars inflammata lanceola pertundatur; antequam pus factum fuerit, ſanguis exit vel & tenuius ichoroſum fluidum, & totus tumor ſolidus apparet; ubi vero poſt ſuppurationem factam pertunditur talis locus, pure educto cavitas manifeſta apparet, facta a receſſu partium, quæ prius contiguæ fuerant.

Omnium optimam eſſe inflammationis curam, quæ per reſolutionem fit, nullus dubitat: ſæpe autem non eſt in poteſtate Medici vel Chirurgi hanc obtinere; tunc ſuppuratio ſola ſupereſt: facile enim patet, reliquos inflammationis exitus, in gangrænam nempe vel ſcirrhum, pejores longe eſſe. Si ergo ex ſignis §. 387. enumeratis conſtet, talem eſſe inflammationis indolem, ut non poſſit exſpectari reſolutio: vel, licet forte in initio ſpes adfuerit illam obtineri poſſe, tamen fruſtranea applicatione, aut neglectu idoneorum remediorum, aut iiſdem ſero adhibitis (poſtquam per plures jam dies impetus vitalis liquidi continua preſſione conſolidavit obſtruentes moleculas, & expreſſa parte fluidiſſima eaſdem reddidit omnino irreſolubiles) omnis hæc ſpes evanuerit; tunc indicationes curatoriæ omnino ſic dirigendæ erunt, ut quam citiſſime facta ſuppuratione tollantur omnia illa, quæ & in ſolidis & in fluidis per inflammationem adeo corrupta ſunt, ut nullo modo amplius ſanitatis legibus obedire poſſint: & deinde hoc facto reſtituantur perdita, & uniantur illa, quæ a naturali cohæſione ſeparata fuerant. Hæc autem ſequentibus numeris hujus paragraphi conſiderantur.

1. Cauſa materialis morbi, quamdiu tales conditiones habet, ut morbum faciat vel augeat, cruda vocatur; ubi autem per vitam ſuperſtitem, propriam indolem, aut medicamenta idonea ſic mutata fuit, ut minus recedat a ſanitatis legibus, minuſque turbet functiones corporis, tunc cocta dicitur. Ille autem ſtatus morbi, in quo hæc cauſa materialis ſic mutatur, ut minus noceat, dicitur maturatio vel coctio. Poterit ergo hæc cruditas in partibus fluidis & ſolidis locum habere; adeoque & maturatio. In Phlegmone autem crudum vocatur, omnis materies ſic obſtruens, ut reſolvi nequeat; omne vas ſic obſtructum, ut reſerari non poſſit. Debet ergo, ut reſtituatur ſanitas, ſeparari vas illud ſic obſtructum una cum contenta materia immeabili, a reliquis vaſis vivis & perviis, & cum effuſis liquidis mutari in unum humorem, qui pus dicitur. Quamdiu ergo nondum ſoluta eſt cohæſio finis obſtructi a reliquo vaſe pervio, vis vitæ urgens locum obſtructum faciet augeri omnia ſymptomata inflammationis; (vide §. 381. 382.) ubi autem hæc ſeparatio facta eſt, cum per fines abſciſſos jam liber ſit humorum tranſitus, patet ſatis, minui debere plurimum omnia hæc mala

Cruditas ergo ex ſymptomatum omnium incremento, vel ſummo vigore; maturatio vero ex eorundem remiſſione cognoſcitur. Pulchre hæc habentur apud *Celſum* (*Lib. V. cap.* 28. *num.* 11. *pag.* 327.) ubi de abſceſſibus agit: *Crudum eſt autem, in quo major quaſi venarum motus eſt, & gravitas, & ardor, & diſtentio, & dolor, & rubor, & durities; &, ſi major abſceſſus eſt, horror, atque etiam febricula permanet, penitiuſque condita ſuppuratione pro his, quæ alioqui cutis oſtendit, punctiones ſunt. Ubi iſta ſe remiſerunt, jamque is locus prurit, & aut ſublividus, aut ſubalbidus eſt, matura ſuppuratio eſt.*

2. Durities & renixus partis inflammatæ a compactis admodum liquidis & ſolidis oritur (vide §. 382. num. 4.) & quamdiu illa adeſt, crudus merito dicitur morbus. Sed maturatio requirit ſeparationem finium obſtructorum a reliquis vaſorum partibus: quo ergo magis hæc emolliantur & contabeſcant quaſi, eo citius & minori cum dolore hæc ſeparatio fieri poterit. Si autem valida Phlegmone partem occupavit, plerumque obſervatur, licet medium loci affecti jam molleſcere incipiat, omnem tamen ambitum adhuc durum eſſe; unde & vicina ſimillimis emollientibus foveri debent, uti monuit *Celſus* (*Ibid. pag.* 328.). *Si qua circa duriora ſunt, ad ea mollienda, vel malva contrita, vel fœni græci linive ſemen ex paſſo coctum ſuperdandum eſt.*

3. Si pus natum ex ſuppuratione loci inflammati circa corporis ſuperficiem ſub cute hæreat, plerumque ſolet ſponte cutis elevari in tumorem: omnium maxime, ſi emollientibus & laxantibus foveatur locus. Si autem profundiorem locum occupaverit, tunc majus periculum eſt, ne ſinuoſas ſibi vias in panniculo adipoſo formet; vel, in corporis interioribus ſi lateat, purulenta labe viſcera corrumpantur. Simulac ergo ex ſignis §. 387. recenſitis conſtat, inflammationem tendere in ſuppurationem, omni artis molimine tentandum eſt, ut verſus exteriora derivetur pus. De Pleuritidis cura agens *Celſus* (*Lib. IV. cap.* 6. *pag.* 209. 210.) ad magnum & recentem dolorem commendat ſanguinis miſſionem: ſed ubi vel ſupervacuum vel ſerum eſt id auxilium, tunc dicit: *Confugiendum eſt ad cucurbitulas, ante ſumma cute inciſa. Recte etiam ſinapi ex aceto ſuper pectus imponitur, donec ulcera puſtulaſque excitet, & tum medicamentum, quod humorem illuc citet &c.* Et in Peripneumonia (*Ibid. cap.* 7. *pag.* 212.), ubi ad ſummum incrementum morbus pervenit, monet: *Prodeſſe etiam impoſitum ſuper pectus ſalem bene contritum, cum cerato miſtum: quia leviter cutim erodit, eoque impetu materiæ, qua pulmo vexatur, evocat. Utile etiam aliquod malagma eſt ex his, quæ materiam trahunt.* Si jam ubique pus factum commode poſſet verſus exteriora duci, non adeo metueretur ille inflammationis exitus: nam v. g. a pleritide ſuppurata moriuntur ægri, dum ulcus pure plenum tumore ſuo, verſus interiora prominente, pulmonem comprimendo ſuffocat; vel dum idem ruptum in thoracis cavum pus deponit; unde Empyema, phthiſis, & mors. Si vero apoſtema in locis intercoſtalibus natum verſus extimam corporis ſuperficiem vergat, ibique tumorem faciat, illo pertuſo, & pure evacuato, felix plerumque curæ ſucceſſus ſequitur. Ob hanc cauſam Veteres Medici externas has partes ſtimulis irritabant, vel & molliſſimis fovebant cataplaſmatibus aut fomentis, ut verſus exteriora tenderet morbi impetus.

4. Quando vaſorum obſtructorum fines, cum ſanguine immeabili in illis hærente, calore, humoribus admiſtis, & mora in loco clauſo, abierunt in pinguem, album, homogeneum liquorem, tunc pus coctum adeſſe dicitur. Quibus autem ſignis cognoſcatur, tale pus jam præſens eſſe, poſtea in §. 405. explicabitur. Ubi autem pus illud loco clauſo & calido diutius continetur, incipit ſenſim tenuius fieri & ſimul acrius; cumque venulæ reſorbentes patulis ſuis orificiis in tota ſuperficie cavi, quo pus continetur, hiant, illud reſorbebitur his, & reliquæ ſanguinis maſſæ admiſtum purulentam cacochymiam efficiet: unde febris hectica, & phthiſis ſequi poterunt. Præterea pus illud acrius factum totam ſuperficiem loci, quo continetur, male afficiet: cumque ſimul attenuetur, poterit novas ſibi vias facillime invenire in panniculo adipoſo; unde peſſimi ſinus & fiſtulæ ſæpe ſequuntur, dum non ſatis cito puri cocto conciliatur exitus. Unde iterum patet, quantum differant inter ſe reſolutio inflammationis, ejuſdemque cura per ſuppurationem. Dum enim reſolvitur inflammatio, materies morbi per vitam ſuperſti-

tem

Digitized by Google

tem & idonea remedia ſic mutatur, ut evadat ſalubri quam ſimillima, & cum reliquis humoribus per vaſa fluere poſſit ſine læſione functionum: unde nulla requiritur evacuatio. Quando autem per ſuppurationem fit ſeparatio illorum fluidorum & ſolidorum, quæ per inflammationem corrupta fuerant, hæc quidem convertuntur in blandum pus; illud tamen penitus alienum eſt a noſtrorum humorum indole, illiſque miſtum omnia turbat, febreſque accendit, donec evacuetur de corpore, vel per metaſtaſim a ſanguine ſecernatur, & deponatur ad quædam corporis loca; unde iterum educi debebit, ut ſanatio fiat. Patet ergo, puris cocti evacuationem requiri; & quidem ſatis cito, cum longiori mora ſemper acrius reddatur. Quanta autem mala fiant, dum pus in abſceſſu latens non ſatis cito educitur, docuerunt obſervationes Medicæ. Virgini quadragenariæ ſiniſtra parotis ſuppurata fuerat, & decimo quarto morbi die ad pugni magnitudinem excreverat abſceſſus ibi factus. Licet autem in initio morbi febris nulla adfuiſſet, ſed domeſtica curarent negotia quotidie; cum non in tempore exitus factus fuit puri contento, febris acceſſit ſtipata peſſimis ſymptomatibus, lipothymia, nauſea, vigiliis &c. unde paucis diebus poſtea periit. Sponte quidem ruptus fuerat abſceſſus aliquot diebus ante mortem, ſed nihil vel parum admodum puris effluxerat (*Hildan. Obſerv. Chirurg. Centur. I. Obſerv.* 39. *pag.* 33.). In puero trimeſtri abſceſſus circa humerum dextrum erat: cum autem parentes inciſionem fieri nollent, ſponte quidem tumor incepit ſubſidere, ſed reſorptum pus per metaſtaſin ad genitalia delatum lethalem gangrænam harum partium fecit (*Ibid. Obſerv.* 82. *pag.* 59.). Plurimæ ſimiles obſervationes occurrunt apud Auctores, quæ docent, quam periculoſum ſit pus coctum in vomica clauſa diu relinquere.

5. Quamdiu locus ſuppuratus clauſus manet, vomica clauſa dicitur; ubi vero vel ſponte, vel per artem, puri exitus conciliatus fuit, tunc vomica aperta vocatur. Tota autem ſuperficies cavi illius, quod pus continuit, macerata fuit in hoc pure, unde ſemper plus minuſve male affecta erit; imprimis ſi pus mora & calore acrius factum fuerit. Non poterit ergo partium ſeparatarum unio & conſolidatio fieri, neque reſtitutio perditorum, niſi prius omnis illa ſuperficies ad conditionem puri vulneris reducatur. Semimortua ergo vaſorum extremam & ſemicorruptæ panniculi adipoſi partes, prius ſeparari debebunt, & reliqua omnia fieri, uti dictum fuit in vulnerum hiſtoria §. 206. 207. 208. *Ulcera non purgata coire nolunt, etiamſi adducuntur; neque etiam ſponte coaleſcunt. Ulcera, etiam, quorum circumpoſitæ partes inflammantur, coire non poſſunt, quamdiu non ceſſaverit inflammatio. Neque, ſi ambientes ulcus partes denigratæ fuerint, aut ſanguis putreſcens, aut varix ſanguinis influxum ſuppeditans adfuerit, talia coire poſſunt, niſi circumſtantes ulceris partes ſanas effeceris* (*Hippocr. de Ulcer. cap.* 4. *Tom. XII. pag.* 132.).

6. Poſt depurationem illam ulcus tranſit in naturam puri vulneris, ſed cum jactura ſubſtantiæ; unde tunc perditi regeneratio, & ſeparati unio, procurari debet.

§. 403. **M**Aturatio fit applicatione horum, quæ
v. Motum in parte augent, fovendo, ſtimulando, calefaciendo per ea, quæ re ipſa, vel & virtute calefaciunt; in toto ſimilia præſtant, excitata febricula.

Omnis maturatio crudi inflammatorii in coctum pus fieri debet per vim vitæ ſuperſtitem: ſimulac enim hæc vel deficit, vel languet, nullum pus fieri obſervatur. Ideo inter ſigna mortis numerat *Hippocrates* (*In Prognoſticis Sentent.* 22. *Tom. VIII. pag.* 605.) ſi ulcus vel ante morbum, vel in ipſo morbo natum, ſiccum fuerit. Et in phthiſicis ultimo morbi ſtadio ſputa minuuntur, imo & ſæpe ceſſant ob eandem cauſam. Vis vitæ autem menſuratur liquidorum trajectu per vaſa. Cum ergo ſeparari debeant vaſorum obſtructorum fines, una cum materia immeabili contenta, per vim liquidi a tergo urgentis, patet illud citius fieri, ſi motus fluidorum per vaſa in parte ſuppuranda augeatur robore & celeritate; tunc enim intra datum tempus frequentioribus & validioribus ſimul ictibus fluidum per vaſa projectum arietabit obſtructos fines, illoſque a cohæſione ſolvet. Unde & motus citatus recenſebatur §. 387.

Digitized by Google

inter illas conditiones, quæ faciebant inflammationem in ſuppurationem tendere. Notandum tamen, nimis velocem liquidorum per vaſa motum ſubito rumpere vaſcula, non autem ſenſim ſeparare; unde gangræna loco ſuppurationis benignæ ſequeretur; uti dictum fuit §. 388. Requiritur ergo hic juſtum moderamen, ut nempe motus in parte major ſit, quam in ſanitate; nec nimius tamen. Calor autem loci inflammati, ſi in corporis ſuperficie ſit; vel febris major minorve, ſi in internis lateat malum, demonſtrabunt, an motus augendus vel minuendus ſit. Unde vel topicis auxiliis parti affectæ applicatis, vel internis remediis, augendus erit motus, ſi deficiat. Et uti dictum fuit in Commentariis §. 371. inflammationem habere comitem febrim in toto, vel ſaltem in parte, ſic etiam motus augendus erit vel in parte inflammata ſola, ſi fieri poterit; vel in toto, excitata febricula. Sic videmus in phthiſicis, in quibus quotidie pus fit, febriculam illam hecticam ſemper adeſſe, ingraveſcentem, dum pus conficitur; imminutam vero, quando pus factum exſcreatur. Ideo *Hippocrates* dixit loco in Commentariis §. 387. allegato, *circa puris generationes dolores & febres magis accidere, quam pure facto*. In Materia Medica ad hunc numerum laudantur gummata illa aromatica, ammoniacum, galbanum, opopanax &c. in quibus omnibus ſtimulus adeſt moderatus, & tenacitas ſimul ſatis magna, per quam hærent parti, cui applicantur; ſicque coercendo exhalans ſubtiliſſimum quaſi proprio vaporis balneo partem fovent, ſimulque laxatis ſic vaſis aromaticum illud ſtimulans inſinuant: unde tam pulchros effectus habent talia remedia in omnibus inflammationibus, ubi a nimis debili motu ſcirrhus metuitur. Omnia autem hæc, quæ blando tali ſtimulo majorem motum in parte affecta excitant, ſimul & VIRTUTE CALEFACIUNT, quia auctum motum fluidorum per vaſa major calor ſequitur; uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 382. num. 6. Proſunt ſimul & pulcherrime illa, quæ actu ipſo calida ſunt, modo non tantum habeant caloris gradum, ut diſſipando liquidiſſimam partem reliquum in ſcirrhoſam duritiem convertant. Unde omnium optimus hic eſt humidus calor; quando nempe fomenta vel cataplaſmata, loco ſuppurando applicata, pannis lineis calefactis vel ſimilibus obvolvuntur, ut continuo ſed blando calore foveatur pars affecta. *Calidum* enim *ſuppuratorium, non in omni ulcere, maximum ſecuritatis ſignum: cutim emollit, extenuat, dolorem ſedat &c.* (*Hippocr. Aphor. 22. Sect. V. Tom. IX. pag.* 207.). Quare autem *Hippocrates* dixerit, *non in omni ulcere*, explicat *Galenus* in Commentariis ſuis in hunc Aphoriſmum; quia nempe putridis ulceribus & rheumaticis omnibus calidum nocet, augendo putredinem, & attrahendo fluxionem.

2. Excitatum motum, & calorem ad eum locum coercent, impediendo nimiam exhalationem & diſſipationem per obturantia glutinoſa, lenimen acrimoniæ nimiæ.

Locus inflammatus ſemper calet magis, quam in ſanitate ſolebat (vide §. 382. n. 6.) cumque omnia ſymptomata inflammationis augeantur, ubi illa in ſuppurationem tendit (vide §. 387.) ergo & calor auctus erit, dum abſceſſus fit. Sed per calorem auctum liquidiſſima pars humorum noſtrorum diſſipatur, uti patebit in Commentariis §. 689. unde maxime conducet talia applicare, quæ continua humectatione partem affectam fovent, & reſtituunt illud, quod per calorem auctum diſſipatur continuo. Pulcherrima ergo erunt illa remedia, quæ maximam copiam aquæ continere poſſunt, nec facile tamen illam iterum dimittunt: talia autem ſunt glutinoſa omnia, quæ cum aqua in ductilem paſtam abire poſſunt; uti omnia farinoſa, & imprimis farina ſeminum lini, quæ ingentem copiam aquæ abſorbere poteſt. Ex ſimilibus molliſſima cataplaſmata fiunt, quorum variæ formulæ in Materia Medica ad hunc numerum habentur. His ſi involvatur undique locus ſuppurandus noctes & dies, imprimis ſi curetur, ut calida maneant, ſolet ſatis cito omne inflammatum irreſolubile maturari, & in bonum pus converti. Cum autem omnia hæc remedia una cum vi humectante ſimul emolliant & laxent partes ſolidas corporis, dolorem plerumque ſatis acrem, ſuppurationis comitem, plurimum mitigant (vide §. 228. n. 1.) omnemque acrimoniam in-

inviſcando & obtundendo leniunt: adeoque & hoc reſpectu proſunt, quia blanda humorum indoles requirebatur ad ſuppurationem, uti dictum fuit in Commentariis §. 387. Cum autem imprimis hic metuatur degeneratio in putredinem (vide §. 84. num. 4. & 5.) ob ſtagnationem fluidorum in vaſis obſtructis, illorumque celeriorem motum per vaſa vicina aperta, & auctum calorem; ideo ſeliguntur talia, quæ calore partis, cui applicantur, brevi mutantur in oppoſitam putredini indolem, id eſt aceſcunt. Farinam hinc ſecales citiſſime aceſcentem, ipſum acetum, acetoſam & ſimilia Chirurgi addunt cataplaſmatibus maturantibus. Solent etiam his addere recens butyrum, oleum lini, vel ſimilia molliſſima pinguia, partim quia cutaneos meatus obturando humidi diſſilationem impediunt; tum etiam quia per hæc addita cavetur, ne cataplaſmata illa nimis cito areſcant.

3. Moderando motum totius fluidi vitalis, ejusque temperiem, ita ut nec torpeat, nec excitetur, nimis.

Maximi momenti hæc regula eſt in Praxi Medica, tam in morbis internis, quam in externis curandis. Motus citatus humorum inflammationem facit tendere in ſuppurationem (vide §. 387.), motus nimius, ſubito deſtructis vaſculis tenerrimis gangrænam producit (vide §. 388.). Motus ſedatus autem in reſolutione inflammati locum habet (vide §. 386.). Quamdiu ergo reſolutionis ſpes eſt, impetum vitalis liquidi audacter minuunt Medici per illa remedia, de quibus actum fuit §. 396. ut caveatur ulterior læſio vaſorum inflammatorum: ubi autem ſigna docent, reſolutionem inflammati impoſſibilem eſſe, tunc requiritur ſemper major motus, quam naturaliter in ſanitate aderat, ut ſeparentur fines obſtructi vaſorum, & convertantur cum effuſis humoribus in bonum pus: adeoque patet, tunc ſæpe nocere poſſe illa, quæ nimis debilitant circulationis impetum. In hoc ergo caſu vel per remedia interna, vel per topica parti affectæ applicata, tale quæritur moderamen in motu humorum per vaſa, ut in loco ſuppurando ſit major calor & celerior motus, quam in ſanitate; neque tamen tanta hæc ſint, ut ſubito deſtructis vaſculis omnem influxum vitalium humorum per partem tollant, id eſt, gangrænam faciunt. Cognoſcitur autem tale moderamen adeſſe, ſi calor in loco inflammato caloris ſani gradum excedat quidem, nec multum tamen; ſi dolor adſit, ſed non ſummus; ſi pulſatio percipiatur modica; ſi tumor, rubor, & reliquia inflammationis ſymptomata augeantur quidem, ſed ſenſim: Hæc autem ſigna in ipſo loco affecto docent, an minui debeat, an augeri vitalis fluidi motus. Ubi autem inflammatio tanti momenti eſt, ut totum inde turbetur corpus, tunc febris magnitudo, ſitis, ſiccitas linguæ, facile demonſtrant, quid fieri debeat, ut illud moderamen obtineri poſſit. Nullum ergo univerſale ſuppurans eſt, ſed, prout vel augeri vel minui debet motus humorum, diverſa medela requiritur. In calido juvenili corpore ſuppurando loco applicatum cataplaſma ex avena, lacte, butyro inſulſo, proderit; in melancholicis, ſenibus, aut frigidæ temperiei hominibus bulbos ceparum ſub cineribus aſſatos, galbanum, ammoniacum gummi & ſimilia ſtimulantia adduntur, ut incitato parum motu felicius ſuccedat ſuppuratio loci inflammati & caveatur ſcirrhus; qui ſæpe ſequitur in tali caſu, ſi inflammatio glanduloſa loca corporis occupaverit. Idem jam in internis inflammationibus obtinet. Sic in pleuritide incipiente audax ſanguinis miſſio ad animi deliquium uſque ſæpe morbum tollit: ubi vero ſerius vocatus Medicus videt, curam per reſolutionem non amplius obtineri poſſe, ſupereſt tunc coctio materiæ morbi, & coctæ evacuatio per ſputa, urinas &c. vel in abſceſſum converſio. Qui tunc per Venæ ſectionem vel alia evacuantia vitam nimis debilitat, ſemper nocet; cum requiratur in tali caſu febris moderata ad maturationem crudi inflammatorii.

4. Reliquendo locum clauſum, donec omne inflammatum irreſolubile ſuppuratum ſit. His enim cauſis bonum fiet Pus in parte.

Accidit in majoribus abſceſſibus ſæpius, medium centrum loci ſuppurandi molleſcere, & digitis cedere, dum tamen maxima pars tumoris inflammati in omni ambitu

dura

dura manet. Cum autem pure jam facto, ſi nimis diu relinquatur locus clauſus, plurima ſequi poſſint mala, uti dicetur in Commentariis §. 406. ideo ſæpe feſtinant Chirurgi aperire tales tumores, dum vel minimam fluctuationem percipiunt. Sed omnia mala, quæ obſervata fuerint ſequi, ſi non ſatis cito concilietur exitus puri, pendent vel a putredine & acrimonia, quam pus nimia mora acquirit, ut & dum copia auctum novas ſibi vias parat in panniculo adipoſo, & ſinus fiſtulaſque producit; vel ab ejuſdem attenuati reſorptione per vaſa bibula venoſa, unde cacochymia purulenta ſanguinem inficiet; aut diſſipata parte tenuiori reliquum craſſeſcens ſcirrhoſos tumores producet, imprimis circa loca glanduloſa. Quandiu autem locus clauſus manet, & aeri nullus datur acceſſus, non tam ſubita degeneratio in putredinem fiet; & dum pus continetur cavo, cujus ambitus undique durus eſt, non poterit facile cuniculos agere in panniculo adipoſo: neque magnus erit metus reſorptionis attenuati puris, cum diſtenta vaſa arterioſa per inflammatoriam non reſolubilem materiam adjacentes venas comprimant. Præterea illud pus, quod in ſemimaturo tali abſceſſu hæret, optimum dat remedium, quo vicina omnia adhuc dura & cruda ſolvantur, dum contiguum pus calore & mora illa quaſi contabeſcere facit: tali phraſi uſus fuit *Hippocrates* in loco allegato in Commentariis §. 323. uti & alibi (*De Vulner. Capit.* 14. *Tom. XII. pag.* 221.) ubi dicit: ἀνάγκη γὰρ τὰς σάρκας τὰς φλασθείσας καὶ κοπείσας πῦον γινομένας ἐκτακῆναι. *Neceſſe eſt, carnes contuſas & laceratas in pus verſas tabeſcere*. Sic etiam in Commentar. §. 158. n. 7. dictum fuit, pus in vulnere natum ſolvere partes ſemilaceras, & inflammata vaſorum extrema una cum infarctis liquidis. Patet ergo, quanti uſus ſit, locum ſuppurandum clauſum relinquere, donec omne crudum inflammatum fuerit maturatum. Ita enim imitamur naturam, quæ ſuppurationem optime perficit, ubi locus clauſus eſt, qui ſuppurari debet. Sic recenti vulnere diviſis partibus, poſtquam ſanguinis effluxus ceſſavit, cruſta ſanguinea cavo vulneris innaſcitur, & ſub hoc tegmine blanda ſuppuratione depuratur vulneris ſuperficies. Unde naturam ubique ſecutus *Hippocrates* hoc axioma Medicum poſuit. *Quæcumque concoqui oportet, occludi convenit; contraria vero exſiccare & aperire* (*Epidem. Lib. VI. Textu* 34. *Tom. IX. pag.* 406.).

Si jam omnia illa fiant, quæ quatuor his numeris enumerata fuerunt, tunc bonum pus fiet in parte. Quænam autem ſint puris boni conditiones, dictum fuit in Commentariis §. 387.

§. 404. NIſi materies inflammata ſic mutata, cum periculo, & ſine profectu, aperitur abſceſſus.

Quamdiu enim nondum ad perfectam maturationem deductus eſt inflammatorius tumor, ſi aperiatur, nihil puris effluet, ſed merus ſanguis, uti dictum fuit in Comm. §. 382. n. 2. vel, ſi jam pro parte in pus verſus fuerit, illo educto reliqua indurata difficilius & longiori temporis ſpatio maturari poterunt. Præterea dum crudi tales tumores ſecantur, longe acerbior dolor oritur, & majus periculum eſt, ne pertuſa cute ſubjectæ partes lædantur. In maturo enim abſceſſu collectum pus cutim elevat a partibus ſuppoſitis, hinc tuto aperiri poterit, cum lanceolæ cuſpis cute perforata cavum pure plenum ingrediatur; unde nullum periculum læſionis vaſorum aut fibrarum muſculoſarum erit. Ideo *Celſus* de abſceſſibus agens, qui in locis nervoſis occurrunt, dicit: *Sed cætera etiam ſubcruda aperiri poſſunt; inter nervos ultima exſpectanda maturitas eſt, quæ cutem extenuet, eique pus jungat, quo propius reperiatur*. Idem verum erit in illis locis, ubi magna vaſa ſanguinea decurrunt; uti v. g. in inguinibus & ſub axillis, ubi frequenter tumores tales inflammatorii occurrunt, poſtea ſuppurandi. Nemo enim prudens tales abſceſſus aperiet, niſi penitus maturi fuerint, cum magna vaſa vel illorum inſignes rami facillime lædi poſſent, ingenti cum periculo, ſi nimis cito diſſecarentur. Quantum autem retardetur cura, & augeantur dolores, ſi crudi abſceſſus aperiantur, optimorum Chirurgorum obſervata docent. Nobili viro poſt febrim prægreſſam ſub axilla oriebatur tumor inflammatorius

acer-

acerrime dolens ; Chirurgus, qui curam ejus gerebat, ſpreto prudentiorum conſilio, ſimulac levem fluctuationem in hoc tumore percepiſſet, profunde adacta lanceola pertudit, acerbiſſimo cum dolore ægri. Neque pauculo puris educto ullum ſequebatur levamen, ſed contra febris & inflammatio augebantur. Molliſſimis cataplaſmatibus applicatis diu, ſanatum fuit malum, quod paucorum dierum ſpatio fieri potuiſſet, niſi temerario auſu ante perfectam maturationem apertus fuiſſet tumor. Pluribus exemplis hanc rem probat ſæpius laudatus Chirurgus *De la Motte*. Sic aliquoties vidi, bubones Venereos nimis cito diſſectos, quia metuebatur Lues a pure diu retento, maximas moleſtias feciſſe, & ſæpe per menſes curam protractam fuiſſe, dum cogebantur erodentibus conſumere Chirurgi illa, quæ pus diutius relictum in loco clauſo paucarum dierum ſpatio ſolviſſet certiſſime. Notandum tamen, frequenter accidere in abſceſſibus, extremum marginem adhuc aliquam duritiem habere, dum tamen reliquum penitus maturatum eſt: Sponte ruptis talibus tumoribus, & pure omni ſic educto, duræ illæ reliquiæ paucis diebus ſolent fundi quaſi & evaneſcere. Non nocuiſſet ergo & aperuiſſe tales tumores, quorum longe maxima pars jam ſuppurata fuerat.

§. 405. MOllities partis, fluctuatio preſſi tumoris, albitudo, remiſſio doloris, caloris, ruboris, tenſionis, pulſus, febris, vertex mucronatus tumoris, gravitas dolori ſuccedens, docent pus jam factum, atque exitui aptum eſſe.

Cum itaque periculoſum ſit, aperire locum ſuppuratum ante perfectam maturitatem, ſimulque plurima mala ſequi poſſint, ſi pus factum nimis diu relinquatur in loco clauſo, uti dicetur ſequenti paragrapho; ideo ſumma cura expendenda ſunt illa ſigna, quæ docent, pus jam factum eſſe & collectum in abſceſſu ſic, ut cum fructu inde educi poſſit. Signa illa autem deducuntur ex mutatis phænomenis, quæ loco ſuppurando accidunt, dum incipit irreſolubilis materies inflammatoria abſcedere, ad perfectam maturationem uſque.

Mollities partis. In Commentariis §. 382. n. 4. demonſtratum fuit, in Phlegmone a compactis admodum inter ſe liquidis & ſolidis magnam duritiem fieri, quia tunc ſanguis denſatus in vaſis, obſtructis quidem, integris tamen adhuc, hæret. Ubi vero, dum ſuppuratur Phlegmone, vaſcula diſtenta rumpuntur, humida effunduntur, tenerrima ſolida atteruntur, ſolvuntur, & abeunt in pus (vide §. 387.), duritiei ſuccedit neceſſario mollities, cum tunc ſub integra cute ſubſit fluidum, non autem dura & cruda inflammatoria materia. Poſſe enim ingentem duritiem eſſe in corporibus, licet pro maxima parte fluidis conſtent, modo illa diſtinctis vaſis contineantur, non vero in unum locum confluant, docent poma, pyra, rapæ &c. licet enim hi fructus incredibilem ſucci copiam habeant, tamen admodum duri ſæpe ſunt: Ubi vero tunduntur, in pulpam molliſſimam abeunt; uti etiam dum igni propius admoventur: tunc enim elaſticus aer, in his fructibus latens, calore rarefactus vaſa rumpit, unde humores effunduntur, ſicque duriſſimum pomum intra horæ quadrantem adeo molleſcere poteſt, ut diffluat: idem etiam contingit, dum per putredinem ſolvitur in his fructibus vaſorum continuitas.

Fluctuatio pressi tumoris. Ut certi ſint Chirurgi, inflammatum locum æquabiliter ſuppuratum eſſe, ſolent oppoſitis tumoris locis digitos apponere, tuncque nunc ab una, nunc autem ab altera, parte leviter premere: ſi tunc, dum premunt ab uno latere, in oppoſita parte percipiunt humoris contenti undulationem, noverunt ſatis, omnem tumoris ambitum maturatum eſſe. Ubi vero talis fluctuatio non ſentitur, licet ab utraque parte mollities appareat, tunc in medio tumoris poterit adhuc eſſe cruda inflammatoria materies, quæ impediat, quo minus motus impreſſus uni parti ad oppoſitam partem pertingere poſſit. Tales autem occurrere abſceſſus, qui bifariam ſic quaſi dividuntur, dum in medio centro adhuc crudi manent, in extremis autem maturati ſunt, docent obſervationes Chirurgicæ, & jam monuerat *Hippocrates* (*Epiderm. Lib. VI. Textu* 13. *Tom. IX. pag.* 375.) dicens: *Tubercula foras protuberantia, in acumen ſublata & faſtigiata, & æquabiliter commatureſcentia, neque in ambitu dura, & deorſum tendentia*

aentia, *neque bifida*, *meliora* (*ſunt*). *Contraria mala* , *& quæ plurimum contraria* , *peſſima* ; & *Galenus* (*Ibid. pag.* 376.) in Commentariis ſuis in hunc textum monet : *In bifidis medium non ſine vitio inveniri*, *crudum* (ἀνεκπύητον) *nempe & durum* . Verum quidem eſt , abſceſſum maturum fluctuationem hanc communem habere cum Aneuruſmatibus , & tumoribus quibuſdam ampulloſis , humores continentibus ; ſed tamen abſceſſus ab his optime diſtinguitur , quia inflammationem prægreſſam ſequitur . Satis autem patet , hanc fluctuationem preſſi tumoris non poſſe commode percipi , niſi immineat tumor ; dum enim in panniculo adipoſo , profunde inter muſculos decurrente , abſceſſus hæret , hoc ſigno non facile detegetur .

Albitudo . In Commentariis §. 382 n. 1. & 2. demonſtratum fuit , rubedinem comitari debere inflammationem natam , quia nempe vaſa obſtructa & dilatata , uti etiam panniculus adipoſus , ſanguine rubro craſſo infarcta erant . Ubi ergo omne illud craſſum inflammatorium una cum vaſorum extremis obſtructis abiit in pus album & æquale , cauſæ majoris rubedinis aberunt . Præterea , dum ab interiore parte pus , ab exteriore vero molliſſima fomenta vel cataplaſmata , cutim macerant , illa contabeſcit quaſi , albumque colorem acquirit . Dum enim , Emplaſtro quocumque applicato , fovetur repercuſſi exhalantis liquidi vapore cutis , paucorum dierum ſpatio albeſcit penitus ; ſenſim etiam marceſcens & extenuata cutis puris alibi ſubjacentis colorem exhibet . Patet ergo ratio , quare inter ſigna maturi abſceſſus merito numeretur & albitudo . De abſceſſibus agens *Celſus* (*Lib. V. cap.* 28. *num.* 11. *pag.* 326.) habet ſequentia : *Et*, *quod de ſubito durius non eſt*, *melius eſt ; & quod* , *quamvis rubet* , *coloris tamen in album mutati eſt* : *quæ ſigna jam pure oriente naſcuntur ; tumor enim ruborque multo ante incipiunt* .

Remissio doloris , caloris , ruboris , tensionis , pulsus , febris . Omnia hæc ſigna inflammationis producebantur a vi acti ſanguinis per vitam ſuperſtitem , dum nempe impetu & celeritate auctis urgebat vaſorum obſtructorum fines (vide §. 381.) horumque omnium ratio data fuit in Commentariis §. 382. Poſtquam ergo per ſuppurationem fines obſtructi arteriarum ſeparati fuerunt , ceſſat cauſa horum ſymptomatum ; adeoque deſinunt , vel ſaltem plurimum minuuntur . Unde merito *Hippocrates* monuit (vide locum allegatum in Commentariis §. 387.) circa puris generationem dolores & febres majores eſſe , quam illo jam facto . Notandum tamen , aliquando acerbiſſimum dolorem ſupereſſe , licet locus ſuppurandus perfectiſſime maturuerit , quia pus collectum & auctum quotidie cutim incumbentem diſtendit & ſenſim dilacerat : ſed dolor ille , uti patet , ab alia cauſa oritur , & rupto ſponte , vel pertuſo lanceola abſceſſu , ceſſat ilico . Ideo Celſus (*Ibid. pag.* 327.) poſtquam recenſuerat ſigna , quibus abſceſſus cruditas cognoſcitur (vide Commentaria §. 402. num. 1.) ſtatim ſubjungit : *Ubi iſta ſe remiſerunt* , *jamque is locus prurit* , *& aut ſublividus aut ſubalbidus eſt* , *matura ſuppuratio eſt* . Notandum enim eſt , licet cutis , maturo jam abſceſſu , albeſcat plerumque , aliquando tamen a pure diſtendente ſic comprimi vaſa cutanea , ut ſublato vitali influxu & effluxu humorum gangræneſcat , & ſublividum colorem acquirat . Similia his maturi abſceſſus ſigna habentur apud *Ægínetam* (*Lib. VI. cap.* 18. *pag.* 64.) : dicit enim , poſtquam loci inflammati in ſuppurationem tendentis ſigna recenſuerat : *Conſummato abſceſſu* , *plurima* (*horum*) *minuuntur* , *puncturæ autem pruriginoſæ fiunt*, *& torpor ſentitur* , *& tumor in apicem acutum elevatur* , *tangenti lenis & cedens* , *& ſuperficies circa apicem abraditur* (ἀποσύρεται) . Ubi pulchre notat , quomodo ſenſim cutis in vertice mucronato abſceſſus maturi quaſi excoriando per ſtrata ſecedat .

Vertex mucronatus tumoris . Quando phlegmone ſuppuranda matureſcere incipit , fere ſemper in medio loco percipitur mollities & fluctuatio aliqua , licet reliquus ambitus adhuc durus ſit . Cum autem ad ſuppurationem promovendam molliſſima ſoleant applicari cataplaſmata , laxata integumenta cedent in hoc loco puri ſenſim copia aucto , & extendentur ultra æquabilem tumoris ſuperficiem , quia in reliqua parte tumoris ſuppurandi major durities facilem extenſionem prohibet . Ob hanc ergo cauſam vertex mucronatus talis eminebit , illoque in loco , ſenſim diſtractis & debilitatis integumentis , rumpetur

tur ſponte abſceſſus, vel tutiſſime lanceola pertundi poterit.

Gravitas dolori succedens. Paulo ante dictum fuit, dolorem augeri, quamdiu ſuppuratur locus inflammatus: debent enim ſenſim abrumpi fines vaſorum obſtructorum; adeoque, dum fibræ nervoſæ, per vaſorum tunicas diſperſæ, rupturæ proximæ ſunt, acerrimus erit dolor (vide §. 221.) qui ceſſabit, quando integra ruptura facta fuit. Sed tunc aderit pus, quod extra vaſa in cavo præternaturali facto, & vel cavo naturali dilatato, collectum hæret, & pondere ſuo gravabit partes, quas occupat. Sanus enim homo, licet corpori ſui pondus non ſentiat, ſimulac tamen extra vaſa humores colliguntur, ſtatim gravitatem percipiet. Dum poſt validas contuſiones fractis vaſis ſub integra cute ſanguis colligitur in panniculo adipoſo, ſtatim de gravitate inſolita partis conqueruntur ægri (vide §. 329. n. 2.) ubi hydrops anaſarca accumulato ſero crura diſtendit, plumbeos quaſi artus trahunt miſeri. Facile autem patet, gravitatis illum ſenſum tantum locum habere, ubi alicujus momenti ſuppuratio adeſt; & in morbis internis latentis abſceſſus præcipuum ſignum eſſe, ſi poſt dolorem acutum inertis ponderis ſenſus in loco affecto percipiatur; uti poſtea in Pleuritide, Peripneumonia, & ſimilibus morbis patebit, quando de illis dicetur.

§. 406. **Si tum relinquitur diu in loco clauſo, attenuatur, acre fit, putreſcit, augetur, vicina conſumit, erodit, mole, pondere, & motu ſinus, fiſtulaſque, creat variis locis varias, peſſimas in inteſtino recto. Aut diſſipata parte tenuiori, reliquum dureſcens tumores duros, maxime circa glandulas, creat. Vel denique venis lymphaticis, aut ſanguiferis per eroſa oſcula impreſſum abſorbetur, ſanguini miſcetur, hunc inquinat, & collectum in viſceribus peſſimis collectionibus ea corrumpit, horum functiones turbat, atque ita infinitos, eoſque graviſſimos, morbos efficit.**

Poſtquam ergo per ſigna præcedenti paragrapho enumerata conſtitit, omne crudum inflammatorium maturatum eſſe, & in bonum pus converſum, tunc quantocyus pus illud collectum debebit educi: ſemel enim ad ultimam perfectionem ubi pervenit pus, album nempe, craſſum, læve, æquabile & inodorum redditum, tunc ſenſim incipit degeneraſcere, & quotidie in pejus mutari. Extra vaſa enim hæret, neque amplius circulationis legibus ſubjacet, ſed ſtagnat, & calore loci ſpontaneam mutationem ſequitur, qua in putredinem vergit. Quamvis enim in loco clauſo, nullo aere admiſſo, lentius corrumpantur omnes animalium partes, putreſcunt tamen. Præterea per putredinem obſervatur naſci major tenuitas in noſtris humoribus: ſanguis enim de vena miſſus, concreſcens ſtatim, nata putredine poſtea integre diſſolvitur. Cyſtica bilis, in ſanis & quieſcentibus animalibus ſpiſſior ſemper, dum putreſcit, in tenue liquamen ſolvitur. Ideo & puri, nimis diu in abſceſſu maturo retento, perit illa unctuoſitas & balſamicus lentor, quo cremorem lactis fere æmulatur, atque in tenue ichoroſum fluidum mutatur: hanc vero tenuitatem auctam a putredine ſemper comitatur major acrimonia, uti dictum fuit in Commentariis §. 86. tota ergo ſuperficies cavi loci, quo pus illud attenuatum, & acrius factum continetur, alluitur continuo tenui jam & rodente ichore, unde tenella vaſorum extrema hic hiantia deſtruentur, humores effuſi in ſimilem corruptelam abibunt; adeoque eroſis parietibus cavi continentis augebitur abſceſſus magnitudo, & ab humoribus huc delatis per eroſa vaſa creſcet puris copia. Innumera jam, & ubique obvia apud probatiſſimos auctores, obſervata docuerunt, a pure diu relicto, & putrefacto conſumi & erodi etiam ſolidas corporis partes. Poſt Empyemæ conſumtos fuiſſe pulmones, ſic ut vix reliquiæ invenirentur tam nobilis viſceris, legitur apud *Schenckium* (*Obſervat. Medic. Lib. II. pag.* 251.). Pericardium non tantum, ſed & ipſam cordis ſubſtantiam adeo ſolidam a pure eroſam fuiſſe memoriæ tradidit idem auctor (*Ibid pag.* 274.). Solida oſſa eroſa & in cariem converſa a pure corrupto, doluerunt toties Chirurgi in profundis ſuppurationibus &c.

Pa-

Patet hinc ratio, quare *Hippocrates* (*Aphor.* 44. *Sect.* 7. *Tom. IX. pag.* 315.) dixerit, evadere poſſe Empyicos, quibus ſectis vel uſtis pus album & purum efflueret; ſi vero ſanguinolentum, cœnoſum vel graveolens educeretur, perire; uti etiam (*Ibid. Aphor.* 45. *Sect.* 7. *pag.* 316.) ſuppurato hepate laborantes perire, ſi amurcoſum pus efflueret, dum urerentur. A corrupto enim pure tunc eroſa erat ipſa viſcerum ſubſtantia, unde certa imminet pernicies.

Præterea, cum inflammatio omnium frequentiſſime locum habeat in tunica adipoſa, uti dictum fuit §. 374. ſuppuratio ex inflammatione nata eundem occupabit locum. Sed tenerrima hujus tunicæ fabrica facillime eroderur a pure acriori reddito; imo ſolo etiam pondere ſuo & mole pus, in hac membrana tam facile dilatabili hærens, illam diſtendet, & novas ſibi faciet & peſſime ſinuoſas vias. In Commentariis enim §. 244. & 300. num. 5. demonſtratum fuit, aerem panniculum adipoſum ingreſſum miro emphyſemate totum aliquando ſepeliviſſe corpus; unde patuit, viam patere ex quocumque loco hujus tunicæ per omnem fere ejus ambitum. Sic vidi, parotide glandula ſuppurata, dum non conciliabatur exitus puri collecto, illud viam ſibi feciſſe deſcendendo in panniculo adipoſo per collum, humerum, brachium, ad cubiti flexuram uſque; ibique ſic corrupiſſe ligamenta cubiti articulum firmantia, ut poſtea immedicabilis facta fuerit ancyloſis. Poſt profundam inflammationem circa femoris articulum ſequebatur abſceſſus; cumque latens ſub maximis muſculis pus educi non potuiſſet, illud deſcendens ſinuoſum ulcus fecit, per totam femoris & cruris longitudinem decurrens; unde poſt tædioſiſſima mala, incaſſum tentatis omnibus, perit cacochymia purulenta confectus egregius juvenis. Si jam ſimul conſideretur, pus illud in tunica celluloſa collectum, mora & calore attenuatum, ſæpe validiſſimis muſculis accumbere, patet facile, quod horum muſculorum motu preſſum propelli poſſit per omnia loca vicina, adeoque ſinus profundos & peſſimas fiſtulas ſic fieri poſſe: imprimis dum pus per tunicam adipoſam ſic repens ſe muſculorum interſtitiis inſinuat. Prout jam major craſſities eſt adipoſæ tunicæ, vel plura ſunt ſtrata muſculorum ſibi incumbentium in loco ſuppurato, eo pejores cuniculos agere poterit pus diu retentum. Ideo in abdomine, ob magnam copiam pinguedinis hic plerumque poſitæ, & inter muſculorum abdominalium varia ſtrata decurrentis, adeo moleſti ſinus & fiſtulæ obſervantur; uti dictum fuit in Commentariis §. 307.

Nullibi tamen fere pejores fiſtulæ & ſinus a pure nimis diu retento naſcuntur, quam circa inteſtinum rectum. Cum enim craſſiſſimæ fœces per illud exire deberent, neceſſe erat, ut diſtendi poſſet facile in omni ambitu: ideo undique molliſſima & copioſa pinguedo huic inteſtino circumponitur, adeoque pus in abſceſſu hic nato diu retentum profundiſſimos ſinus facere poterit: *putreſcens enim mollia depaſcitur, quum inteſtinum rectum humidum ſit, & caro mollis, in qua pabulatur, donec tuberculum rumpatur, & infra verſus inteſtinum rectum computreſcat* (*Hippocr. de Fiſtulis cap.* 1. *Tom. XII. pag.* 141.). Si jam ipſum inteſtinum rectum ſimul eroſum fuerit, per celluloſam tunicam hujus inteſtini, cryptas mucilaginoſas &c. poterit ſe pus diffundere, & tædioſiſſima mala producere, quæ multum augentur, dum fœces alvinæ hic tranſeuntes omnia conſpurcant. Tanta mala metuens *Hippocrates* noluit exſpectandum eſſe, donec tuberculum in his locis natum penitus maturuerit, verum crudum adhuc quam celerrime ſecari juſſit (*Ibid. c.* 2. *pag* 142.).

Aut dissipata parte tenuiori &c. Accidit & hoc aliquando licet rarius, imprimis quando calidis admodum remediis tractatur abſceſſus, ſine emollientium & humectantium admiſtione. Solent ſic mulieres mammas ſuppuratas exponere prunæ ardenti, ut evitent maturi abſceſſus aperturam lanceola Chirurgica faciendam. Diſſlatur tunc pars tenuiſſima, reſiduum inſpiſſatum in ſcirrhum indureſcit, & tota vita cruciat metu cancri, qui & ſæpe ſequi ſolet. Similis durities ſæpe remanet poſt bubones Venereos ante debitam maturationem diſciſſas, vel nimis calefacientibus remediis tractatos. Convenit ergo hic monitum *Galeni*, ubi de Eryſipelatis & Phlegmones curatione agit, dum ſcirrhus metuendus erat ab his affectibus; dicit enim: *Quod ſi quis vehementer trahentibus & diſcutientibus medicamentis vacuare tenet, nec iis, quæ humectent & calefaciant, molliat ac liquet;*

huic.

huic paucis primis diebus pulchre ſucceſſiſſe curatio videbitur; illud vero, quod de affectu reſtabit, inſanabile erit. Si quidem toto, quod in eo erat tenuium partium, diſcuſſo, quod reliquum eſt, velut lapidoſa concretio linquetur. (*Galen. Method. Med. Lib. XIV. cap. 4. Tom. X. pag.* 322.).

VEL DENIQUE VENIS LYMPHATICIS, AUT SANGUIFERIS &c. Dictum fuit in Commentariis §. 158. n. 7. pus in vulneribus fieri ab affuſis per vaſorum extrema humoribus, mora & reſorptione, vel diſſipatione partis fluidiſſimæ, inſpiſſatis. Si enim detergeretur omni hora vulnus, non inveniebatur pus, ſed tenuis tantum humor, qui duodecim horarum ſpatio v. g. in pus mutatur. Videtur autem fluidiſſima pars extravaſatorum humorum potius reſorberi oſculis venoſis, quam diſſipari extrorſum, quia bonum pus, non niſi bene tecto vulnere per Emplaſtra vel unguenta, ſolet fieri; & in omni vulneris ſuperficie venarum æque quam arteriarum diſciſſa hiant oſcula, quæ illa vi, qua minimæ fiſtulæ vitreæ liquores trahunt, contiguos humores hauriunt, & dein majoribus venis tradunt, ſicque ſanguini miſcent. Pari ergo ratione pus in abſceſſu diu relictum ſponte attenuabitur, ſimulque, blanda ſua indole depoſita, acre fiet; tuncque venoſis oſculis contiguis reſorptum cacochymia purulenta ſanguinem inficiet: unde febris hectica, & phthiſis ſequi poterunt. Pus autem in loco cavo corporis collectum reſorberi ſic poſſe venoſis oſculis, & ſanguini miſceri, docent obſervata plurima. Nobili viro in bellico conflictu cubitus trajiciebatur globulo plumbeo, ſic ut cubiti os fractum eſſet, & dein gravia plurima ſymptomata una cum febre continua accederent; ſimulque magnus ſatis abſceſſus vulneris locum & vicina occuparet. Cum jam maturi abſceſſus aperturam faciendam ſtatuiſſent Chirurgi, ingens diarrhœa vulneratum corripuit, ſtatimque omnis tumor membri vulnerati evanuit; viſumque fuit, ingentem puris copiam alvo excretam fuiſſe. Et dum poſtea novo pure tumeret abſceſſus, orta denuo diarrhœa illud evacuatum fuit: hocque modo periculoſum ſatis vulnus ſanabatur (*Belloſte Chirurg. d'Hopital. part. 3. chap. 23. pag. v64.*). In homine abdomen perfoſſo, cum levamine omnium ſymptomatum, urinam copioſo pure miſtam vidit *Scultetus* (*Armament. Chirurg. Obſerv.* 61. *pag.* 264.). Pulmonis apoſtema per urinas, thoracis vero per inteſtina & alvum expurgari vidit *Galenus* (*De Locis Affectis Lib. VI. cap.* 4. *Tom. VII. pag.* 517.). Pulmonis vomicam, cum ſpinæ diſtorſione, purulenta dyſenteria per plures dies durante ſanatam fuiſſe, obſervatum fuit (*Acad. des Sciences l'an.* 1731. *Mem. pag.* 724. *&c.*); licet ingens debilitas & peſſima plurima ſigna perſuaſiſſent expertiſſimis Medicis, nihil ſpei amplius ſupereſſe; neque tantum ex ipſis orci faucibus ſic erepta fuit hæc puella, verum etiam ſpinæ diſtorſio ſponte emendata fuit. In variolis toties obſervatur, pus reſorptum peſſimas febres accendere; & deinde ad varia corporis loca pus illud deponi, ſubitoſque attollere tumores, qui pertuſi verum pus emittunt, & aliquando in peſſima ulcera degenerant. Ingens obſervationum numerus apud fide digniſſimos auctores habetur, quibus confirmatur, pus nimis diu relictum in loco clauſo venis abſorberi, & ſanguini miſceri poſſe, atque poſtea ad varia corporis loca deponi: ſimulque patet, ancipitem penitus eventum eſſe in his caſibus, prout has illaſve partes pus a ſanguine ſecretum occupat: Licet enim in caſibus modo enumeratis felici ſucceſſu per alvi & urinæ vias pus eductum fuerit, magnum tamen periculum ſemper adeſt, ne viſcera peſſimis collectionibus corrumpat, aut totam ſanguinis maſſam, cui miſcetur, ſic depravet, ut poſtea immedicabiles inde ſequantur morbi. Pus enim in abſceſſu clauſo collectum vix reſorbebitur, niſi jam tenuius & acrius factum fuerit, dumque ſanguini miſtum per vaſa fluit, majorem adhuc acquiret acrimoniam, unde peſſimæ ſæpe febres, ſanguinis corruptio, & infinita mala ſequi poterunt. Ab hac cauſa toties in Variolis, dum omnia fere in vado credebantur, ſubito phrenitis ſumma orta fuit, quam brevi mors ſequebatur; pure nempe reſorpto & ad cerebrum delato. Habetur apud *Hippocratem* (*Epid. Lib. VII. Ægrot.* 30. *Tom. IX. pag.* 565.) talis caſus, qui huc facere videtur. Deſcribit enim ægrum, interna pectoris ſuppuratione laborantem, in quo ſtertor pectoris, difficiliſque reſpiratio docere videbantur, collectum magna copia pus fuiſſe. *Prope ſexageſimum autem diem oculos ſiniſter cum tumore excæcatus fuit, ſine* dolo-

dolore: neque longe poſtea etiam dexter oculus, pupillæque admodum candidæ & ſiccæ fiebant, neque multo poſt hanc excæcationem mortuus eſt, non ultra ſeptem dies, cum ſtertore & multa deſipientia. Admodum enim veroſimile videtur, pus reſorptum, peſſima metaſtaſi primo ad oculos delatum, dein ad ipſum cerebrum mortem induxiſſe. Prout jam varia viſcera a purulenta hac colluvie occupantur, diverſi orientur morbi; dum pus hic depoſitum premendo partes, quibus accumbit, vel majori acrimonia nata rodendo, illorum functiones turbat, vel integre tollit. Unde patet ſimul, ſumma hic prudentia opus eſſe: nimis enim cito apertus abſceſſus, antequam omnia penitus maturuerint, plurima damna facere poterit; uti dictum fuit in Commentariis §. 404. ſi vero non concilietur exitus puri facto, periculoſiſſima ſequi poterunt mala. Signa autem maturationis perfectæ cum cura enumerata fuerunt paragrapho præcedenti.

Ab hac puris reſorptione toties pereunt illi, quibus exſtirpatis membris, vel aneurulmate exſecto, ingens vulnus factum fuit, quod quotidie magnam copiam puris dat. Si enim ſæpe detergeatur pus in ſuperficie vulneris collectum, omne fere corporis nutrimentum deficit, hac via exiens; ſicque vero maraſmo contabeſcunt. Si vero diutius relinquatur pus in tanti vulneris ſuperficie, illud reſorptum cacochymiam purulentam inducit, & omnia, quæ inde ſequi poſſunt, mala: niſi decoctis vulnerariis detergentibus potatis magna copia abluatur pus ſanguini mistum. Aliquando autem debiles tales ægri ſufficientem talium decoctorum copiam ferre nequeunt, ſed inde hydropici fierent; tuncque fere ſemper infelix ſucceſſus ſequitur.

§. 407. **Iisdem auxilis (403.) integumenta loci ſuppurati inferne & ſuperne emolliuntur, attenuantur, laxantur, ut & vicina.**

Quando inflammatio per benignam reſolutionem curari non poteſt, tunc ſola ſuppuratio bona eſt, ad quam obtinendam requiruntur indicationes curatoriæ §. 402. recenſitæ, & ſex numeris ibidem comprehenſæ. Primo enim debebat crudum inflammatorium ad perfectam maturationem perduci; de qua re actum nunc eſt, uti & de ſignis, per quæ certi ſumus, illam maturationem factam eſſe, tuncque præcedenti paragrapho enumerata fuit illa mala, quæ metuenda ſunt, quando abſceſſus maturus, bono pure plenus, nimis diu clauſus relinquitur: Secunda indicatio curatoria erat, ut locus ſuppurandus, uti & vicina emollirentur (vide §. 402. n. 2.) de qua re nunc hac paragrapho agitur.

Omnium frequentiſſime inflammatio in panniculo adipoſo, aut tunica celluloſa dicta, hæret, (vide §. 374.) cutis denſa una cum epidermide huic incumbit in omni ſere ſuperficie externa corporis: hæc vel pertundi, vel ſponte rumpi debebit, ut concilietur exitus puri facto: unde facile patet, requiri quam maxime, ut hæc integumenta laxentur & emolliantur. Sed illa remedia, quæ ad maturationem crudi inflammatorii commendabantur in Commentariis §. 403 eadem opera & hoc perficient. Obturantia enim illa glutinoſa, quæ num. 2. illius paragraphi laudabantur, ſimul hanc vim habent, ut laxent & emolliant ſolidas corporis humani partes. Dum ergo talia cataplaſmata vel fomenta applicantur externe loco ſuppurando, integumenta macerantur & contabeſcunt quaſi: ſimulque pus ſub cute hærens internam ejus ſuperficiem alluet, & macerabit: quod multum adjuvatur prægnante illo calore, qui (vide §. 403. n. 1.) in parte ſuppuranda adeſt. Non videtur ergo aliud quid ad hanc indicationem curatoriam requiri.

§. 408. **Quin & hac ope (407.) minuta reſiſtentia horum, per auxilia maturantia (403.) pus factum extra pellitur, vel attrahitur foras.**

Pus jam factum, in loco clauſo hærens, auctum quotidie, a vicinis partibus preſſum, communi omnibus fluidis lege tendet eo verſus, ubi minor reſiſtentia eſt. Si jam emollientiſſimis remediis applicatis ſic debilitata fuerint integumenta, ut cedant facillime diſtendenti puri, illud elevatis integumentis extrorſum tendet, neque ſinuoſas

nuoſas vias in panniculo adipoſo ſibi faciet. Omnia ergo illa auxilia, quæ ad maturationem crudi inflammatorii adhibentur, ſimul etiam pus factum foras attrahunt. Probatum enim fuit in Commentariis §. 144. attrahentia remedia eſſe talia, quæ reſiſtentiam minuunt illo in loco, verſus quem derivatio fieri debebat.

§. 409. TUM modice acria, emollientia, ſubpinguia miſta ſimul applicentur, ut & mortua tegumenta facilius, & ſine dolore, aperiri queant.

Debebit exitus conciliari collecto puri ſub integumentis adhuc integris, unde horum diviſio fieri debebit, ſive ſponte & ſenſim dilacerentur a pure diſtendente, ſive lanceola Chirurgica pertundantur. Ut autem hoc minimo dolore fiat, molliſſima & ſubpinguia applicantur, quibus ſic contabeſcunt integumenta, ut emortua fere omni ſenſu careant. Ubi ergo incipit fere maturus abſceſſus in verticem mucronatum elevari, huic loco Chirurgi plumaceolum unguento baſilico, vel alio ſimili molliſſimo, inunctum ſolent applicare, ut ſumma fiat in hoc loco integumentorum emollitio; ſic enim laxatis fibris minuetur dolor (vide §. 228. num. 1.) qui in hoc loco prominente ſatis acer plerumque eſſe ſolet. Simul aliquando emollientibus miſcentur modice acria, ut fermentum panis, ſapo venetus, mel &c. quæ macerata integumenta quaſi emori faciunt, & citius rumpi. Sic lotrices, quæ tota die ſaponis lixivio manus macerant, albam & fere emortuam digitorum cutim habent, quæ ſæpe etiam excoriando ſecedere ſolet. Formulæ ſimilium remediorum in Materia Medica ad hunc numerum habentur.

§. 410. DEin, preſſo rite pure in aſſurgentem tumorem, parti albiſſimæ, molliſſimæ, eminentiori, inferiori, intrudatur ſcalpellum, donec exeuns pus ſatis penetratum doceat, dein elevetur æquabili ſectione ſurſum lata plaga, aut per oppoſitam plagam cuſpide acta, media integumenta diſſecentur, vitatis fibris, vaſisque: leniter mox exprimatur, & ſucceſſive, pus abundans; nec aere, nec turundis, vexetur.

Ubi jam omnis ambitus loci ſuppurandi perfecte emollitus eſt, & omnia ſigna docuerunt, maturationem factam eſſe, niſi ſponte rumpantur integumenta, exitus puri conciliandus eſt per artem; ne fiant illa mala, quæ §. 406 recenſita fuerunt. In locis glanduloſis abſceſſus diutius clauſi relinquuntur quam in aliis partibus, quia major ibi ſcirrhi metus eſt, ſi forte aliquid nondum maturatum relinqueretur. Ubi de abſceſſuum apertura agens *Celſus* ſequentia monuit. *Si pus maturuit, in alis quidem & inguinibus raro ſecandum eſt: item ubicumque mediocris abſceſſus eſt: item quoties in ſumma cute, vel etiam carne vitium eſt, niſi feſtinare curandi imbecillitas cogit. Satisque eſt cataplaſmatibus efficere, ut per ſe pus aperiatur, nam fere ſine cicatrice poteſt eſſe is locus, qui expertus ferrum non eſt* (*A. Corn. Celſ. Medic. Lib. VII. c.* 2. *p.* 408. 209.). Ex quibus apparet, quod non tantum in locis glanduloſis, ſed etiam in aliis caſibus ſpontaneam abſceſſuum aperturam prætulerit illi, quæ per artem fit, imprimis, uti videtur, ob cicatricis deformis metum. Sed vulnus lanceola factum pulchrius poſtea conſolidari poterit, quam ſi major cutis plaga tabefacta, & a pure contento exeſa, ſeceſſerit. Quare autem turpem ſæpe cicatricem poſt apertum ferro abſceſſum viderit *Celſus*, patet facile ex illis, quæ in eodem loco habentur. Ubi enim altius hærebat pus, candenti ferramento abſceſſum aperiri juſſit; alio in caſu, dum cutis vehementer extenuata erat, illam totam ſuper pus excidendam voluit. Idem faciebat ſi cutis palleret; tunc enim illam emortuam eſſe & inutilem futuram dixit, adeoque commodius eſſe, ut excideretur.

Ut concilietur exitus puri in abſceſſu maturo collecto, attendendum eſt, ut hoc fiat minima cum moleſtia ægri, & ſine periculo læſionis partium ſuppoſitarum. Sola enim integumenta communia pertundenda ſunt, ſub quibus pus hæret; & quæ a pure diſtenduntur & elevantur. Solent hinc Chi-

Chirurgi molliſſime premere in omni ambitu tumorem ſuppuratum, ut integumenta recedant quam maxime a partibus ſuppoſitis: cumque ſoleat plerumque quædam pars tumoris in verticem mucronatum prominere, uti dictum fuit §. 405. huic imprimis loco ſcalpellum imprimitur, quia integumenta hic magis attenuata, & fere emortua, facillime, & fere ſine dolore, pertundi poſſunt, imprimis ſi ſubpinguibus & modice acribus applicatis mucronatus ille vertex contabuit, uti paragrapho præcedenti dictum fuit. Quantum autem commode fieri poterit, locus inferior tumoris pertundi debet, ut propria gravitate pus per aperturam factam effluere poſſit: ſic tamen ut conſideretur ſitus, quem pars affecta habebit poſt aperturam factam. *Danda* enim *opera, ut imus ſinus exitum habeat; ne quis humor intus ſubſidat, qui proxima & adhuc ſana rodendo ſinuet* (*Ibidem*). Si vero apex abſceſſus maturi in ſuperiori loco eſt, ibique integumenta molliſſima & albiſſima appareant, præſtat ibi pertundere, quam in alio loco quamvis inferiori, ubi viva adhuc & inflammata cuti non ſine ſummo dolore, & magnis ſæpe poſtea ſecuturis moleſtiis, diſcindi poterit. Poſtea enim apertura facta poterit mutato partis ſitu, vel leni compreſſione per ſplenia & faſcias ex arte circumductas ſatis impediri, ne pus relictum in abſceſſu pondere ſuo ſinuoſas vias in panniculo adipoſo faciat.

Simulac ſcalpellum integumenta penetravit, hæret in medio pure, & ſtatim ad latera ſcalpelli pus incipiet prodire; imprimis ſi leni preſſione vicinorum tenſa fuerint integumenta a pure ſubjecto. Ubi autem ſatis magna puris copia adeſt, præſtat parum profundius demergere ſcalpellum, ut poſtea elevato ejus apice æquabili ſectione latior plaga fiat. Ob eandem cauſam, ſi ſine diſcrimine fieri poſſit, per medium abſceſſus mucronatum verticem ab uno latere ad oppoſitum ſcalpellum transadigitur, & dein illud elevando ſimul & ſemel impoſita integumenta diſcinduntur, ut ſic maxima apertura fiat; quod nunquam nocebit. Niſi enim patulum ſic fiat orificium, membranæ celluloſæ partes ſæpe ſatis magnæ, fere gangrænoſæ, protruduntur una cum pure, & aperturam obſtruent, unde poſtea nova ſectione opus erit. Accedit, quod evacuato pure tenſa antea integumenta propria contractilitate corrugentur, & aperturam factam plurimum imminuant. Ideo pro generali fere regula haberi poteſt, dum abſceſſus pertundetur, tam latam debere fieri plagam, ac ſine periculo læſionis partium ſubjectarum fieri poterit. Ubi autem pus ſtatim ſub cute hæret, patet facile, non requiri, ut ſcalpellum ad magnam profunditatem adigatur. Aliquando vero accidit, pus hærere profundius reconditum, & tunc majori cautela opus eſt: turpe enim eſt, fruſtra ſecuiſſe abſceſſum; periculoſum autem ſæpe, profundius apicem ſcalpelli adigere; & in ſimilibus caſibus peritia & dexteritas Chirurgi imprimis eluceſcunt. Niſi enim ex Anatome ſitum partium optime noverit, vel inani ſemper trepidabit metu, vel temerario auſu contemnet periculum, quod ignorat. Cum enim inflammatio omnium ſæpiſſime in panniculo adipoſo hæreat, uti jam aliquoties dictum fuit, illeque inter muſculos ubique ſe inſinuet, patet, quod profundiſſime ſæpe pus latere poſſit, nullo omnino vitio apparente in integumentis. Inflammationis profundæ ſigna prægreſſa, ſuppurationis dein indicia hanc ſequentia, fluctuatio puris, preſſa parte, percepta, lucem in obſcuris talibus caſibus dabunt. Notabilem maxime talem caſum habet toties laudatus egregius Chirurgus *De la Motte* (*Traitè complet de Chirurgie Tom. I. pag.*). Fœmina poſt lochiorum ſuppreſſionem jam per novem menſes lecto affixa fuerat, incurvato miſerrime corpore jacere coacta, ut acerbiſſimos parum leniret dolores: facie enim genubus admota, calcaneis autem verſus nates reflexis, noctes dieſque in eodem manebat ſitu. Cumque dolor imprimis hypogaſtrium media inter umbilicum & pubem altitudine occuparet, omni cura hunc locum examinavit peritiſſimus vir, atque aliquam undulationem percepit, quamvis nulla durities aut tumor adeſſent, neque integumentorum color ullo modo mutatus eſſet. Longo artis uſu firmus in ſimilium malorum diagnoſi concluſit, profundum hic latere abſceſſum, qui omnium malorum cauſa eſſet; &, licet abnuerent quatuor Chirurgi, qui antea miſerrimæ hujus fœminæ curam geſſerant, aperturam faciendam eſſe in hoc loco ſtatuit, illamque maxima cum caute-

la

Digitized by Google

la perfecit, donec in cavum abdominis penetraſſet. Nihil tamen omnino puris exivit per aperturam factam, licet comprimeretur abdomen, ſpiritum contineret ægra, vel ſitus corporis mutaretur. Attonitus infauſto hoc eventu optimus vir, in ſinu ridentibus aliis Chirurgis, abiit; candideque fatetur, inſomnem ſe duxiſſe noctem. Sequenti mane dum mutaret apparatum heſternæ plagæ, ingentem copiam puris exire vidit lætus, licet non intelligeret, ubi illud latuiſſet. Perrexit pus quotidie effluere per ſex circiter ſeptimanarum ſpatium, tuncque perfecte convaluit a tam deſperato morbo hæc fœmina; poſteaque adhuc peperit, & ſine difficultate incedere potuit, parum tantum inclinans verſus dextrum latus, ubi malum hæſerat. Similem caſum vidi, dum profundum mammæ muliebris abſceſſum aperiret Chirurgus, quod ne gutta puris exiverit, licet ad pollicis altitudinem & ultra ſcalpellum adegiſſet: paucis tamen horis poſtea ſponte ingens copia puris per aperturam factam prodiit. Unde patet, non ſtatim mutandam eſſe Diagnoſin in tali caſu, ſi omnibus prius rite ponderatis concluſum fuerit, pertundi debere locum. Licet enim ſcalpelli apex ad puris latibula non penetraverit, verſus locum tamen hunc minus reſiſtentem ſæpe ſponte pus paulo poſt derivabitur.

Vitatis fibris, vasisqe. Si ſub integumentis pus collectum immediate hæreat, &, uti dixit *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 2. *pag.* 409.) pus cuti jungatur; ſatis patet, nullum eſſe metum læſionis vaſorum aut fibrarum, cum pus cutim a ſubjectis partibus elevet; neque hactenus conſtiterit, ſuppurationem veram muſculorum ſubſtantiam occupaſſe unquam, ſed in panniculo adipoſo hærere tantum. Quamvis enim *Ægineta* (*Lib. IV. cap.* 18. *pag.* 64.) dixerit, quod *Abſceſſus ſit corruptio & permutatio carnium aut carnoſarum partium, veluti muſculorum, venarum, arteriarum;* tamen poſt maximas ſuppurationes, imo & gangrænas, quotidiana obſervata docent, conſumpto panniculo adipoſo nitidiſſimos & integros inveniri muſculos. Verum quidem eſt, miras aliquando degenerationes non tantum tunicæ adipoſæ, verum etiam muſcularis ipſius ſubſtantiæ obſervatas fuiſſe: ſed tunc talibus tumoribus apertis, non exivit pus, ſed alius omnino liquor; unde non videntur ad ſuppurationem proprie dictam pertinere talia mala. Memorabile tale Exemplum habetur in *Actis Edinburgenſibus* (*Medical Eſſays Tom. I. pag.* 324). Fœmina per aliquot menſes tumorem geſſerat in cruris externa parte, in medio prominentem & molliorem, cum manifeſta fluctuatione, dum digitis premeretur. Cum cutis in illo loco ruberet, dolor adeſſet acerrimus, febris hectica, ſudor nocturnus, diarrhœa tertio quoque die recrudeſcens &c. videbatur optimum fore, ſi locus incideretur. Poſtquam ergo per biduum cataplaſmata maturantia applicata fuerant, & integumentis plurimum attenuatis evidentiſſime fluctuatio percipiebatur, inciſione ſatis profunda, quæ pollicem cum dimidio longitudine æquaret, apertus fuit tumor, ſed ne guttula puris prodiit; effluxerunt vero binæ treſve unciæ muci. Sequenti die fungoſa moles per aperturam factam eminuit, qua ablata ſimilis recrevit, & poſtquam ingens copia ſimilis ſubſtantiæ ſic ablata fuerat, immiſſum ſpecillum per totam cruris ſubſtantiam penetravit, donec in oppoſita parte cutim tangeret. Paucis diebus poſtea mortua hac muliere, cutis cruris affecti ſana reperiebatur, ſed panniculus adipoſus una cum muſculis degeneraverat in fungoſam molem ſic, ut diligenti examine tamen non potuerint diſtingui muſculi. Perioſteum ubique ſeceſſerat ab oſſibus male affectis. Ex hoc caſu conſtat quidem, in informem talem maſſam potuiſſe per morbos mutari muſculos, tamen nullum hic pus fuit inventum, quod maxime notandum eſt. An ſimiles abſceſſus intellexit *Hippocrates* (*De Articulis T. XII. p.* 363.) dicens? *Verum, ut ſummatim dicam, cætera quoque omnia, quæ mucoſa ſunt, & mucos producunt, utpote glutinoſa, ubi tangantur, ſubito in hanc vel illam partem ſub digitis elabuntur, quam ob rem profundius inveniunt hæc Medici, quam putant.* Agebat enim in hoc loco de fractura auris, & ſuppuratione illam ſecuta; & monebat, ſi inciſio fieri deberet, illam non parvam debere eſſe, quia pus altius hærebat, quam quis putaret: & paulo ante monuerat, cataplaſmata nocere auri fractæ, quia abſceſſus concitant, & mucos plurimos & ſuppurationes moleſtas; deinde illa ſubjungit, quæ modo allegata fuerunt.

Digitized by Google

Non videtur ergo tantum periculum eſſe læſionis fibrarum, dum maturi abſceſſus aperiuntur; adeoque ſupervacuam eſſe anxiam illam cautelam, quam ſatis operoſe deſcribit *Fabricius ab Aquapendente* (*De Chirurgicis Operat. cap.* 107. *pag.* 654.) in ſingulis fere locis corporis, ut nulla fiat ſectio, niſi ſecundum ductum fibrarum muſculorum ſubjacentium: idem enim ille auctor poſtea in eodem Capitulo fatetur (*pag.* 662.), Anatomes ignaros paſſim non errare in ſecundis abſceſſibus, *ob puris copiam, quæ attollit partem, & reddit membra ſubjecta tuta ab incidente inſtrumento*.

Leniter mox exprimatur, et succesſive, pus abundans. In maximis abſceſſibus, in quibus ingens copia puris collecta hæret, ſimul & ſemel omne pus educere non ſemper tutum videtur. Omnes enim partes, quæ ſaccum talem pure plenum ambiunt, antea preſſæ admodum, nunc uno momento hac preſſione liberatæ, flaccidiſſimæ fiunt, & ſanguinis maximam copiam in vaſa ſua admittunt, unde minor ejus appulſus ad cerebrum & cerebellum; hinc animi deliquia & mors ipſa metuenda forent. Idem periculum imminet, ſi ab alia quavis humorum colluvie partes preſſæ ſubito liberentur: Ideo monuit *Hippocrates* (*Aphor.* 27. *Tom. X. pag.* 263.), quod *Empyici aut Hydropici, qui uruntur, aut ſecantur, pure aut aqua confertim effluente, omnino intereant*. Si vero abſceſſus fuerit in tali corporis loco, ut facta apertura pro ratione affluentis puris poſſint fulciri partes circumductis faſciis, tunc ſatis tuto maximæ etiam evacuationes fieri poterunt, uti poſtea dicetur, ubi de Aſcitis cura per paracenteſin agetur. Neque nocebit aliquam puris copiam hic relinquere: cavi enim hujus ſacci parietes pure bono, optimo certe & naturali balſamo tectæ, foventur, & depurantur, ſemimortua vaſorum extrema ſeparantur, & omnia diſponuntur ad optimam conſolidationem, uti latius dictum fuit in Vulnerum hiſtoria §. 158. n. 7. 8. 9. Requiritur ſolum, ut maneat tanta puris copia, quæ diſtendendo partes nocere poſſet, & vias ſinuoſas ſibi facere in panniculo adipoſo; quod ſatis cavebitur, ſi apertura facta relinquatur libera, & in tali ponatur ſitu, ut pus abundans propria gravitate exire poſſit. Unde quam maxime cavendum eſt, ut apertus abſceſſus.

Nec aere, nec turundis, vexetur. Aperto abſceſſu, licet omne pus eductum fuerit, tamen poſt 24. horas, & citius aliquando, novum pus ibi colligetur, quod pariter educi debebit. Ob hanc cauſam Chirurgi metuentes, ne apertura facta nimis cito concreſcat, ſolebant turundas huic orificio immittere, ſicque impedire hanc concretionem. Sed turundæ tales, ex linteis carptis ſiccis factæ, humores contiguos abſorbent, & inde turgent; unde, cum conicæ figuræ ſint, exprimuntur brevi poſtea; vel, ſi emplaſtris aut faſciis applicatis retineantur, dilatatæ epiſtomii inſtar orificium obturant, omnemque exitum puri collecto impediunt: quod ergo ſinuoſas ſæpe vias quærit in panniculo adipoſo tam facile dilatabili. Præterea turundæ illæ, dum tument abſorptis humoribus, lenta dilaceratione orificii latera diſtrahunt; unde moleſtus dolor, & inflammatio nova ſæpe oriuntur. Patet ergo, turundarum in his caſibus uſum vel inutilem eſſe, vel damnoſum. Sed etiam, dum renovatur apparatus, & turunda extrahitur, pure elapſo liberrimus datur aeri acceſſus in cavum hoc jam vacuum: quantum autem nocere poſſit aer, ſi libere hiantes hic tenuiſſimorum vaſculorum fines alluat, dictum fuit in Commentariis §. 204. & 245.

Omnium ergo optimum erit, plano plumaceolo factam aperturam tegere, ut pus collectum libere effluere poſſit, ſimulque cavere, ne faſciæ vel emplaſtra premant orificium; potiusque curandum eſt, ut vicinæ partes ſpleniorum & faſciarum artificioſa applicatione premantur leviter, ſicque pus derivetur verſus orificium patulum & ab omni preſſione liberum. Turundarum autem in apertis abſceſſibus uſus jam *Celſo* ſuſpectus fuiſſe videtur; de his enim agens (*Lib. V. cap.* 28. *pag.* 327.) dicit: *Tum, ſi qua in alis, vel inguinibus ſunt, ſine linamento nutrienda ſunt. In cæteris quoque partibus, ſi ima plaga exigua eſt, ſi mediocris ſuppuratio fuit, ſi non alte penetravit, ſi febris non eſt, ſi valet corpus, æque linamenta ſupervacua ſunt. In reliquis, parce tamen, nec, niſi magna plaga eſt, imponi debent*. Videantur & illa, quæ de turundarum noxis dicta ſunt in Commentariis §. 299.

§. 411.

§. 411. Denique curetur mundantibus, ſuppurantibus, digeſtivis, balſamicis, deterſivis, exſiccantibus, pro re nata variatis, juxta doctrinam vulnerum (192. ad 220.)

Sequitur nunc, ut agatur de illis indicationibus curatoriis, quæ binis ultimis numeris §. 402. recenſentur; nempe, quomodo mundandus ſit locus apertus, & ad conditionem puri vulneris deducendus. Tota enim ſuperficies interna cavi abſceſſus macerata fuit in pure contento, unde fere ſemper male affecta erit, uti dictum fuit in Commentariis §. 402. num. 5. adeoque debebit hæc ſuperficies mundari, & ſeparari omnia illa, quæ in ſolidis fluidisque partibus ſic corrupta ſunt, ut unionem partium ſeparatarum impedire poſſent. Omnium autem maxime impura erit abſceſſus ſuperficies, ſi pus nimia mora a blanda ſua indole degeneraverit; tunc enim & cutim impoſitam, & vicinas panniculi adipoſi partes, quaſi contabeſcere facit: ſed tunc ſordidæ tales ſuperficies conſolidari ſimul nequeunt, niſi prius mundentur. Monuit hoc *Galenus* (*Method. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap. 9. Tom. X. pag.* 384.) dicens: *Quum vero cutis in ſuppurationibus amplius extabuerit, ita ut attritis veſtium fragmentis ſimilis reddatur* (ὡς ῥακώδης γενέσθαι) *difficulter ſubjectis corporibus coaleſcit; itaque emiſſario largi ore facto ulcus neceſſario curandum eſt*. Quænam vero requirantur auxilia, ut ſordidum ulcus depuretur, & ad vulneris puri recentis conditionem deducatur, in hiſtoria vulnerum dictum fuit; & quidem præcipue in Commentariis §. 294. ad 209.

§. 412. Si inanis metus ferrum repudiat, applicetur cauſticum parti (410.) eſchara butyro ſeparetur mollita; curatio fiat ut prius (410. 411.)

Omnium tutiſſime ſcalpello aperitur maturus abſceſſus, ſed aliquando Chirurgis res eſt cum hominibus, qui adeo puſillanimes ſunt, ut in animi deliquium cadant, ſi vel mentio tantum hujus rei fiat. Optimum eſt, talibus fraudem facere, & illis nil minus ſuſpicantibus pertundere abſceſſum. Varias ad hanc rem machinas excogitaverunt Chirurgi, dum annulo, quem indice digito gerebant, lanceolam occultabant; aut lanceolæ cuſpidem, lamellæ metallicæ affixam, cataplasmate aut unguento tegebant, & deinde loco aperiendo applicabant, quod tunc leviter premendo apparatum facile perficitur. Plura talia apud *Paræum* (*Livre VII. chap. X. pag.* 167.) & alios habentur. Si neque ſic neceſſaria apertura maturi abſceſſus impetrari poſſit, tunc nihil aliud ſupereſt, quam ut mucronato abſceſſus vertici applicetur cauterium, potentiale dictum apud Chirurgos, qualia plura ſunt in officinis. Lapis infernalis, vel & corroſivum vulgare Chirurgorum ex calce viva & cineribus clavellatis paratum (vide Materiam Medicam ad hunc numerum) imprimis ſolent adhiberi. Applicatur parti Emplaſtrum, quod in medio foramen habet, reſpondens loco, ubi cauſticum applicari debet; huic foramini imponitur cauſticum; & dein alio Emplaſtro ſuperimpoſito tegitur; & ille apparatus ſic relinquitur per unam alteramve horam, donec Eſchara ſatis profunde inuſta fuerit. Unguento deinde baſilico, butyro inſulſo, vel ſimilibus molliſſimis applicatis, eſcharæ mortuæ a partibus vivis ſeparatio promovetur; & deinde pus per aperturam ſic factam educitur; tuncque ad curationem omnia eadem requiruntur ac modo dictum fuit. Certum interim eſt, meticuloſos tales majorem longe dolorem pati; maturi enim abſceſſus diviſio ſcalpelli ope unico temporis momento perficitur; cauſtici autem actio horam, & ſæpe longius tempus, requirit; & poſtea, dum eſchara ſenſim a vivis partibus contiguis ſecedit, adhuc ſatis magnus ſæpe dolor ſentitur. Major præterea cicatricis deformitas ſolet ſequi poſt cauſtici applicationem.

FISTULÆ.

§. 413. HInc Sinuum, Fiſtularumque origo, cauſa, natura, locus, effectus, intelliguntur (406.)

Dum recenſebantur §. 406. illa mala, quæ metuenda ſunt, quando pus in abſceſſu undique maturo nimis diu relinquitur, dictum fuit, quod pus mole, pondere, & motu, ſinus fiſtulasque creet, variis locis corporis varias. De his autem ſinubus & fiſtulis in hoc capitulo agetur.

Sinus autem apud Medicos & Chirurgos deſignat cavum inter partes molles corporis a naturali contactu remotas factum a pure in abſceſſu collecto, & per aperturam, ſponte vel arte paratam, educto. Talem enim ſinus definitionem dedit *Galenus* de hac re agens (*Comment. 2. in Lib. Hippocr. de Medici Officina textu* 27. *Tom. XII. pag.* 64.). *Quoad enim pars ita affecta nullam aperturam habet verſus exteriorem ſuperficiem, abſceſſiſſe ipſa quidem dicitur: affectio autem abſceſſus vocatur. At ubi aliqua ex parte aperta eſt, ſic ut excernatur contentus humor, affectio non amplius abſceſſus, ſed ſinus jam appellatur*. Ex hac vero definitione ſequeretur, poſt omnem abſceſſum ſequi neceſſario ſinum. Obtinuit tamen uſus, ſinum tantum vocari, quando latera abſceſſus aperti, educto pure contigua facta, non concreſcunt cito inter ſe ſed ſeparata manent diutius; adeoque in hoc cavo præternaturali quotidie novi humores aggeſti difficultatem curæ faciunt. Unde alio in loco ſequentem ſinus definitionem *Galenus* dedit. *Quum corpora pus excoriat, & continentia a ſubjectis ſeparat ac diducit; deinde eo* (*pure*) *quomodocumque evacuato, ſeparata nequeunt priſtinam conſtitutionem recuperare, affectio ſinus appellatur* (*Galen. de Tumor præter natur. cap.* 4. *Tom. XII. pag.* 316.). Similia & habet alibi (*Method. Med. ad Glaucon Lib. II. cap.* 10. *Tom. X. pag.* 385.). Poſtquam enim monuerat (loco in Commentariis §. 411. citato), cutim in ſuppurationibus ſic tabefactam, ut attritis veſtium fragmentis ſimilis reddatur; difficulter ſubjectis corporibus coaleſcere; ſtatim in ſequentis Capituli initio dicit: *Quum amplius ſubjectis corporibus cutis coaleſcere non poteſt, ejusmodi affectus ſinus appellatur*. Hanc autem ſinus definitionem iisdem fere verbis ex *Galeno* habet *Paulus Ægineta* (*Lib. IV. cap.* 48. *pag.* 69. *verſa*.).

Fiſtula autem a ſinu differt, quod ſit anguſtior, diutius plerumque duraverit, & interna ſuperficies, uti & orificium, callo ſæpe obducta ſint. Sequentem Fiſtulæ definitionem dedit *Ægineta* (*Lib. IV. cap.* 49. *pag.* 70.): *Fiſtula ſinus eſt calloſus, plerumque ex abſceſſibus naſcens, ducta ab arundineis fiſtulis translatione appellatus*. Et alibi (*Lib. VII. cap.* 77. *pag.* 93. *verſa*.) addit, fiſtulas plerumque abſceſſus non bene curatos ſequi. Pauciſſimis verbis Latiniſſimus *Celſus*, poſtquam monuerat ex abſceſſibus, & aliis ulcerum generibus, fiſtulas oriri, illarum definitionem dedit, dicens: *Id nomen eſt ulceri alto, anguſto, calloſo* (*A. Corn. Celſ. Med. Lib. V cap.* 28. *num.* 12. *pag.* 328.).

Origo autem ſinuum & fiſtularum facile patet ex illis, quæ in Commentariis §. 406. dicta ſunt. Phlegmone enim in abſceſſum mutata, ſi pus collectum, loco clauſo manente, nimis diu retineatur, vel per aperturam nimis anguſtam, aut non ſatis declivem, exire commode non poſſit, ſinubus & fiſtulis originem dat.

Causa. Pus bonum pondere & mole ſua viam ſibi faciens in facile dilatabili tunica celluloſa; vel idem pus mora & ſtagnatione corruptum, & acrius factum, vicina rodens.

Natura conſiſtit in cavo præternaturali inter partes molles, a naturali contactu remotas per collectam materiem purulentam, ichoroſam, ſanioſam &c.

Locus. Semper in panniculo adipoſo eſt; neque conſtitit ullis obſervatis fide dignis, quantum novi, unquam muſcularem ſubſtantiam proprie dictam fiſtulas pervaſiſſe. In Commentariis §. 374. dictum fuit, quam late pateat panniculi adipoſi extenſio per totum corpus & omnes fere ejus partes; & quomodo non tantum muſculis & tendinibus circumponatur, verum etiam majorum muſculorum in minores ſubdiviſionibus ſe interſerat, quo usque ſenſibus

hoc

hoc detegi poteſt. Unde patet, quam mirabiles anfractus ſæpe ſinus & fiſtulæ habere poſſint, & quare in profundis admodum & diſſitiſſimis ab orificio ſuo locis fontem eorundem ſæpe inveniant Chirurgi; ut plurima teſtantur obſervata. Juvenis viginti duorum annorum acerbiſſimo jam ultra ſex ſeptimanarum ſpatium cruciabatur dolore, qui lumbos, inguen, & nates in dextro latere occupabat, & cogebat miſerum noctes dieſque dorſo incumbere, genubus elevatis, & pedibus verſus nates reflexis. Optimis remediis in caſſum adhibitis, dum examinantur partes dolentes, nulla mutatio in colore cutis aut figura partium inveniebatur: ad latus autem vertebrarum lumborum inter criſtam oſſis ilii & ultimam coſtam ſpuriam percipiebatur undulatio profunda. Hoc loco, ad magnam ſatis profunditatem adacto ſcalpello, diſciſſo ad trium pollicum longitudinem effluxerunt ſinceri puris libræ ſex & ultra; & poſtea eodem die incredibilis copia puris ſponte per aperturam factam exivit, totumque inundavit lectulum, inſcio ægro, ſed ſummo tamen cum doloris levamine. Dum apparatum auferret Chirurgus, & premeret abdomen, denuo notabilis copia puris exivit; & adhuc multo plus, dum crus & femur ejusdem lateris comprimerentur, quamvis nullus omnino tumor in his partibus appareret. Dumque ſequentibus diebus, omni pure evacuato, quantum fieri poterat per compreſſionem abdominis & femoris, premerentur pedes a pede infimo aſcendendo ad genu usque, magna adhuc puris copia exivit (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom. I. pag.* 357. *&c.*). Ex mirabili hoc caſu apparet, pus bonum, & nondum degenerans in pejorem indolem, ſolo, ut videtur, pondere ſinuoſas tales ſibi feciſſe vias a lumborum regione ad infima pedis usque: & licet valida tali ſuppuratione omnem corporis habitum perdidiſſet miſer ille homo eo usque, ut ſumma femoris pars pugno comprehendi potuerit, quinque tamen menſium ſpatio poſt aperturam factam convaluit, & dein poſt binos menſes amiſſum corporis habitum penitus recuperavit; imo obeſior, quam ante morbum hunc, redditus fuit.

Similem caſum vidi, ſed infauſto eventu lethale. Mediæ ætatis viro ſano & alacri ſine manifeſta cauſa oritur tumor mollis in latere ſiniſtro ad altitudinem circiter oſſis ilii, & ad diſtantiam binorum digitorum transverſorum a ſpina dorſi. Celeberrimus *Boerhaavius* conſultus juſſit ſcalpello dividi tumorem lata ſatis plaga; ſed meticuloſus æger, ſimulac primum ſcalpelli ictum ſenſit, aufugit ilico, neque potuit precibus amicorum, neque ſecuturorum malorum intentatis minis, adigi, ut ſectionem pateretur. Leviſſimus tantum fuerat ſcalpelli ictus, qui cutim vix penetraverat, unde nihil effluxit omnino: ſed applicato emolliente cataplaſmate, poſt biduum per cutis hoc vulnuſculum incredibilis copia puris effluit. Quia cæteroquin omnes functiones corporis optimæ apparebant, magna ſpes curæ affulgebat, ſed pergebat quotidie copioſi puris effluxus. Cum dilatationem parvulæ hujus aperturæ quam maxime neceſſariam eſſe urgeret merito dexterrimus Chirurgus, qui ejus curam gerebat, poſt plurimos dies elapſos tandem illam admiſit, ſed iterum dolorem ſentiens, cum firmari ab adſtantibus miniſtris abſolute renuiſſet, motu corporis impedivit, quo minus ſatis ampla hæc fieret. Interim per aliquot dies videbatur minui puris quantitas, ſed mox inopinato ingens copia puris undatim fere effluit. Magna cum difficultate a moroſiſſimo hoc ægro impetravit Chirurgus, ut ſpecillo liceret explorare, quo verſus ille ſinus tenderet, potuitque verſus ſuperiora ſub integumentis ad coſtas usque illud adigere: cumque mortem ipſam vel leviſſimæ etiam ſectioni præferre ſe pertinaciſſime aſſereret miſer æger, ruptorio communi applicato illi loco, ubi ſpecilli immiſſi apex reſiſtentiam inveniſſet, nova apertura facta fuit. Sed licet ſpleniis, ligaturis, corporis ſitu idoneo &c. tentaretur cura, nihil omnino profuit, & pergebat pus exire tanta copia, ut faſciæ, ſplenia, & lectulus inde quotidie inundarentur. Febricula hectica interea depaſcebat corpus, manente tamen appetitu integerrimo, & alvo libera, nec nimis laxa tamen. Poſt aliquot ſeptimanas, emaciato jam penitus corpore, in inguine dextro ad altitudinem ſummitatis oſſium pubis tumor mollis apparuit; quo aperto, ſinceri puris ſeptem libræ effluxerunt, neque tamen ideo ſequentibus diebus ceſſabat pus exire per aperturam inguinis æque, ac per binas priores, quæ in dorſo erant. Tandem exhauſto

corpore, ad vitæ finem uſque appetitu optimo manente, placide exſpiravit.

Cum mirarer quam maxime, unde tanta copia puris prodire potuiſſet, & peritiſſimus Chirurgus putaret, ex ipſo abdominis cavo per inguinis aperturam fluxiſſe; quod tamen vix credere potui, cum nullus abdominis tumor, & nullum vitium in chylopoieſi apparuerit per totum morbi decurſum, obtinui ab amicis defuncti, ut in cadavere hæc perſcrutari liceret.

Specillum immiſimus per binas aperturas in dorſo, neque illud ad notabilem aliquam profunditatem adigere potuimus. Dum vero illi orificio, quod in inguine erat, ſpecillum applicuimus, illud tota ſua longitudine ingreſſum fuit, licet nulla vis adhiberetur, ſed quam leniſſime hoc factum fuerit. Educto hinc ſpecillo filum plumbeum per idem orificium introductum fuit, & ſenſim verſus ſuperiora illud adigebatur, donec reſiſtentia perciperetur. Deinde lenta inciſione fili hujus plumbei ductum ſequentes invenimus, illud non penetraſſe in cavum abdominis, ſed verſus poſteriora ſurſum iviſſe, ſub peritonæo ſupra muſculum Pſoas, ſub rene dextro: neque potuimus ullam communicationem invenire hujus ſinus cum aperturis illis, quæ in dorſo erant. In thoracis & abdominis cavis ne guttula quidem puris inventa fuit; cumque toto morbi decurſu nullum vitium in cerebri functionibus obſervatum fuerat, a cranii apertura abſtinuimus. Ex quibus ſatis patuit, omnem illam puris copiam in ſolo panniculo adipoſo hæſiſſe, cum nullæ aliæ partes vitiatæ apparerent, & in magnis cavis corporis nullum puris vel ſuppurationis prægreſſæ veſtigium deprehenſum fuerit.

Effectus ſinuum & fiſtularum ſimiles ſunt illis, qui in Commentariis §. 406. recenſiti fuerunt, dum pus nimis diu in abceſſu maturo clauſo relinqueretur: in ſinubus enim & fiſtulis hærens, neque integre evacuari potens plerumque, ibi moram trahit, attenuatur, putreſcit, & in acrem ſaniem degenerat; & quidem adhuc citius quam in abſceſſu clauſo, quia aeri datur acceſſus. Sinus ergo & fiſtulæ parietes peſſime afficientur ab hoc pure corrupto, ſicque degenerabunt tandem, ut difficillime mundari poſſint, & ad puri vulneris conditionem reduci; quod tamen omnino requiritur, ut unio partium ſeparatarum fieri poſſit: quam etiam impediet pus ibi relictum, inſtar corporis heterogenei interpoſiti omnem concretionem prohibens. Simul patet inde, eo pejores fiſtulas eſſe, quo diutius duraverint, & quo propiores fuerint talibus partibus, a quarum eroſione vel magnum periculum, vel curæ tarditas & difficultas, merito prævidentur. Unde *Hippocrates* (*Coac. Praenot. n.* 511. *Tom. VIII. pag.* 882.) de his agens dixit: *Fiſtulæ difficillimæ ſunt, quæ in cartilaginoſis & carne vacuis locis fiunt, cavæ ſunt, cuniculos agunt, & ichore ſemper manant. Caruncula autem in eorum oſculo eſt. Facilius autem curantur, quæ in mollibus, carnoſis, & nervorum expertibus locis contingunt.* Accuratiſſima etiam, ſed parum amplior, fiſtularum Prognoſis apud *Celſum* (*Lib. V. c.* 28. *n.* 12. *pag.* 328. 329.) habetur. *Expedita curatio eſt in fiſtula ſimplici, recenti, intra carnem. Adjuvatque ipſam corpus, ſi juvenile, ſi firmum eſt. Inimica contraria his ſunt: itemque, ſi fiſtula os, vel cartilaginem, vel nervum, vel maſculos læſit; ſi articulum occupavit; ſi vel ad veſicam, vel ad pulmonem, vel ad vulvam, vel ad grandes venas arteriaſve, vel ad manillas, guttur, ſtomachum, thoracem penetravit. Ad inteſtina quoque eam tendere, ſemper periculoſum, ſæpe peſtiferum eſt. Quibus multum mali accedit, ſi corpus vel agrum vel ſenile, vel mali habitus eſt.*

§. 414. APerti (413.) facile cognoſcuntur; clauſi cavitatis mollis attactu deteguntur.

Quæritur jam, quibus ſignis cognoſci poſſit, an ſinus aut fiſtula adſit? Quando apertura extrorſum patet verſus corporis ſuperficiem, tunc ſatis detegi poſſunt. Si enim puris magna copia per parvum tale orificium exeat, vel preſſione partium vicinarum inde educi poſſit, ſatis patet, amplum debere locum eſſe, in quo pus illud hæſit. Ut autem ſimul conſtet, verſus quam partem ſinus vel fiſtula tendat, ſpecillo jubet explorari *Celſus* (*Ibid. pag.* 329.) dicens: *Ante omnia autem demitti ſpecil-*

ſpecillum in fiſtulam convenit, ut quo tendat, & quam alte perveniat, ſcire poſſimus &c. Hacque methodo voluit ſimul diſtingui poſſe, an fiſtula ad os uſque pervenerit nec ne; uti etiam, an os carioſum jam factum ſit. Ut autem certus eſſet, an ab uno orificio externo ortæ fiſtulæ dividerentur in plures quaſi rivulos, ſequens monitum dat: *Corporis inclinatio docet, num in plures partes fiſtulæ penetrarint; quia ſæpe, cum quis aliter decubuit, aliterque membrum collocavit, pus ferri, quod jam deſierat, iterum incipit; teſtaturque, non ſolum alium ſinum eſſe, ex quo deſcendat, ſed etiam in aliam corporis partem eum tendere* (*Ibid. pag.* 330.). Omnium autem optima methodus ſinus & fiſtulas, variumque eorundem decurſum, detegendi videtur eſſe, ſi per ſiphonem prudenter & leni vi aqua tepida injiciatur. Hæc enim facile ſe per omnes anfractus fiſtularum inſinuabit; &, ſi verſus exteriora ſub integumentis fiſtula decurrat, tumore elevatæ cutis varium docebit iter: ſi vero profundius deſcendant ſinus aut fiſtulæ, quantitas aquæ injectæ cavi talis præternaturalis magnitudinem docebit ſaltem; neque in tali caſu ſpecilli uſu plura fere detegentur: Præterea, ſi parum rudius adigatur ſpecillum per fiſtulæ orificium, vias ſæpe faciet dilacerando tenerrım panniculum adipoſum, quæ non adfuerant; neque poterit ſic cognoſci fiſtulæ longitudo, ſi anfractuoſo itinere decurrat.

Ubi vero clauſi adhuc ſinus ſunt, difficilior Diagnoſis eſt, imprimis ſi profunde admodum hæſerint. Lucem tamen dabunt inflammationis prægreſſæ ſigna, & dein ſuppurationis hanc ſecutæ indicia. Si tunc poſt hæc attactu mollis cavitas, & undulatio percipiantur, ſatis certi ſumus, ſinum talem adeſſe. Accedit, quod raro ſuppuratio alicujus momenti in corpore diu lateat, quin hectica adſit febricula. Summa tamen prudentia hic opus eſt, ne aliquando latens Aneurısma, aut varicoſus tumor pro ſuppuratione profunda habeantur: qualis error tamen perito Chirurgo non facile contingat, ſi mali originem & decurſum attenta mente conſideraverit. Tamen fatendum eſt, profundos adeo aliquando inventos fuiſſe abſceſſus, ut in illis detegendis ſæpe ceſpitaverint etiam peritiſſimi, uti patet ex miro illo caſu, cujus mentio facta eſt in Commentariis §. 410. & apud optimum Chirurgum *De La Motte*, qui tanto cum candore hunc caſum deſcripſit, plura ſimilia obſervata inveniuntur.

§. 415. Curantur diſſecta parte inferiori, impletione cavi per liquefacta digeſtiva pro re nata, injectu deterſivorum, ligatura ſenſim premente a fonte ad aperturam: ſed citiſſime integumentis artificioſe ſupra cannulam foſſatam, filum argenteum, vel per ſyringotomon, diſſectis.

Omnibus ſinubus & fiſtulis communis curatio hæc ſequentia requirit. 1. Ut liber concilietur exitus puri, & impediatur, ne illud in ſinu & fiſtula ſtagnare diu poſſit, & corrumpi. 2. Ut tota interior ſuperficies cavi ſinus vel fiſtulæ mundetur, & ad conditionem puri vulneris deducatur. 3. Ut mundæ partes, ſed adhuc ſeparatæ, contiguæ fiant & concreſcant inter ſe. Ubi autem bina priora requiſita ars perfecit, tertium facile obtinebitur; uti optime monuit *Celſus* (*Ibid. pag.* 332.) dicens: *Neque verendum eſt, ne purum corpus puro corpori junctum non coeat, adjectis quoque medicamentis ad id efficacibus; cum ſæpe exulceratio digitorum, niſi magna cura proſpeximus, ſaneſcendo in unum eos jungat.* Præcipua ergo difficultas in libero puris collecti exitu conciliando, & depuratione cavi ſinus, conſiſtit: & dantur aliquando tales caſus, in quibus illud admodum difficile, imo ſæpe omnino impoſſibile eſt. Vidi ſic fiſtulam anguſto orificio in pectoris ſiniſtri anteriori parte patentem, quæ anfractuoſa via pone coſtæ cartilaginem deſcendebat. Non poterat ulla arte impediri, ne pus in fundo hujus fiſtulæ collectum ſtagnaret, cum coſtæ cartilago & compreſſionem redderet inutilem, & aperturam fundi talis fiſtulæ periculoſam admodum, ſi non omnino impoſſibilem. Voluit quidem *Celſus* (*Lib. VII. c.* 4. *n.* 2. *pag.* 412.), in tali caſu coſtam ab utraque parte præcidendam & eximendam eſſe, ne quid intus corruptum relinquatur, ſed nemo facile tentabit, credo, in vivente homine ex coſta fragmentum abſcindere, & deinde illud avellere a pleura, cui ſatis firmiter adhæret. Omnes

fere

Digitized by Google

fere methodos expertus æger ſine fructu patienter tulit, quod non poterat evitare, malum, & poſt biennium ſubita morte extinctus fuit. Sic etiam, ubi fiſtula ad os usque pervenit, illudque affecit, non poterit depurari locus, antequam corrupti oſſis particula ſeceſſerit, vel per artem ablata fuerit. Frequentiſſimæ occurrunt tales fiſtulæ circa maxillas, quæ per annos ſæpe durant, nullisque cedunt remediis; dente autem evulſo carioſo, vel etiam ſano, qui per maxillarum thecam penetrans continua irritatione partes molles incumbentes lædit, paucorum ſæpe dierum ſpatio ſanantur. Ad fiſtularum autem curam imprimis laudantur ſequentes Methodi.

DISSECTA PARTE INFERIORI. Si ſinus aut fiſtulæ orificium ſic ponatur, ut contenti cavo humores propria gravitate verſus illud tendere nequeant, ſemper difficilis cura eſt; accumulabuntur enim & augebunt cavum illud præternaturale. Ideo tunc tentant periti Chirurgi ſemper novam aperturam facere in parte inferiori, ut ſponte pus, ſanies &c. elabi poſſint. Si autem dubium videatur, ubinam inferior ſedes ſinus vel fiſtulæ ſit, turunda obturant orificium per 24. horas ſic, ut nihil exire poſſit; tuncque collecti humores tumorem facient in loco maxime declivi. Idem fit, ſi per ſiphonem prudenter aqua tepida injiciatur. Hac methodo quidem cavetur, ne ſtagnent in ſinu vel fiſtula collecti humores, ſæpe autem tota ſuperficies interna ſordida admodum, vel etiam calloſa facta eſt, unde requiritur depuratio, quæ fit.

IMPLETIONE CAVI PER LIQUEFACTA DIGESTIVA PRO RE NATA. Quomodo ſimiles ſordes in vulneribus natæ tolli debeant, dictum fuit in Commentariis §. 207. atque eadem remedia hic convenient, leniora vel acriora, prout craſſiores ſordes fuerint, vel magis minusve calloſa ſuperficies ſinus vel fiſtulæ inveniatur. Sed patulo vulneri facile hæc in omni puncto applicari poterunt; longe autem difficilius eſt, eadem per omnem ſuperficiem anfractuoſæ fiſtulæ diſtribuere. Veteres Medici Collyriis ad hanc rem uſi ſunt: quo nomine licet hodie plerumque in officinis tantum intelligantur illa remedia, quæ oculorum morbis curandis inſerviunt, tamen conſtat, illud quondam magis generalem ſignificationem habuiſſe; κολλύριον enim dicebatur quaſi κολοβὴ οὐρὰ cauda truncata, uti ex optimis auctoribus probat *Gorræus* (*Definit. Med. pag.* 324. 325.), ob figuram conicam. Sic & *Celſus* (*Lib. V. c.* 28. *pag.* 330.) laudans ad curam fiſtulæ recentis & ſimplicis, quæ in carne eſt, Emplaſtrum, quod recentibus vulneribus imponitur, modo ſalem vel alumen, vel ſquamam æris, vel æruginem &c. habeat, dicit: *Exque eo collyrium fieri debet altera parte tenuius, altera paulo plenius. Idque ea parte, qua tenuius eſt, antecedente demitti oportet in fiſtulam, donec purus ſanguis ſe oſtendat &c.* Totus ſcopus videtur fuiſſe, ut hac methodo ſuperficiei internæ ſinus vel fiſtulæ in omni puncto applicarentur talia, quæ ſordes hic natas abſtergere, aut callum conſumere poſſent. Omnium optimum ergo videtur eſſe, ſi aloe, myrrha, olibanum, ærugo &c. non excipiantur ſolis pinguibus emplaſtris, ſed potius melle aut vitello ovi ſubigantur: tunc enim ab humoribus affluentibus ſolventur, ſicque majori efficacia agent in loca, quibus applicantur; & præterea, dum ſic diffluunt, æquabilius diſtribuentur per omnem ſinus aut fiſtulæ amplitudinem. Accedit, quod collyria firmam ſatis conſiſtentiam habere debeant, ut inſtar corporis ſolidi per orificium ſinus vel fiſtulæ immitti, & ad fundum usque protrudi poſſint: adeoque, niſi deliqueſcant ſenſim, toto tempore, quo ibi manent, inſtar corporis duri contundent & prement parietes, ſicque ſæpe magis nocerent, quam prodeſſent. Sumitur ad hunc uſum v. gr. terebinthina puriſſima, vel aliud ſimile nativum balſamum; cui additur æqualis quantitas vitelli ovi; deinde his bene miſtis additur mel, & alia detergentia, prout requiritur; & ex his vel fit ſolidum coni truncati inſtar collyrium, vel liquidioris conſiſtentiæ remedium, quo leni calore fuſo tota cavitas impletur.

INJECTU DETERSIVORUM. Facile patet, priorem methodum tantum locum habere, ubi ſimplex ſinus vel fiſtula eſt, rectaque via decurrit: Quando autem anfractuoſo itinere fiſtula procedit, vel in plures quaſi rivulos finditur, aliis auxiliis opus eſt. Tunc enim *collyrio uti non debemus, quod unam partem curet, reliqua omittat; ſed eadem medicamenta arida in calamum ſcripto-*

rium

rium conjicienda ſunt, isque ori fiſtulæ aptandus; inſpirandumque, ut ea medicamenta intus compellantur. Aut eadem ex vino liquanda ſunt, vel, ſi ſordidior fiſtula eſt, ex mulſo; ſi calloſior, ex aceto; atque intus infundendum, quidquid inditum eſt (Ibidem.). Omnia ergo illa medicamenta, quæ collyriis parandis pro re nata inſerviebant, liquidis convenientibus diluta per fiſtulæ aperturam ſolent injici, & variæ tales formulæ in Materia Medica ad hunc numerum habentur. Notandum tamen, ſæpe hæc nocere, ſi valido impetu urgeantur: tunc enim in facile dilatabili panniculo adipoſo novas vias facere poſſent, adeoque malum augere. Præterea omnia hæc tantum proſunt, quatenus ſordes tollunt, & calloſitatem fiſtularum conſumunt: poſt depurationem autem factam nocerent potius, quia impedirent partium ſeparatarum unionem: optima enim etiam balſama, inter partes corporis vulnere ſeparatas interpoſita, inſtar corporis heterogenei conſolidationem impediunt. Unde ſola glutinantia commendat *Celſus (ibid.)* tunc, *ſi ea tunica, quæ inter foramen & integram carnem eſt, victa tot medicamentis exeat, infraque ulcus purum ſit*. Spongiam enim melle cocto illitam imponi jubet, & collyria damnat, cum nullus metus ſit, *ne purum corpus puro corpori junctum non coeat &c.* uti paulo ante ex eodem auctore dictum fuit. Cognoſcitur autem, totam internam ſuperficiem puram eſſe, ſi pus album læve æquabile exeat, nihilque ſaniei vel ichoris adſit, nullusque fœtor percipiatur. Sic v. gr. turundam vel collyrium ſinui aut fiſtulæ immiſſum, uti & emplaſtrum aut plumaceolum ejusdem orificio applicatum, ſedulo examinant Chirurgi periti, dum renovant apparatum, ut videant an in quodam loco tenui ſanie hæc madeſcant loco boni puris, tunc enim certi ſunt, nondum omnem ambitum ſinus vel fiſtulæ purum eſſe.

LIGATURA SENSIM PREMENTE A FONTE AD APERTURAM. Pus, licet optimum fuerit, tamen mora & ſtagnatione corrumpitur, & degenerat in ſaniem tenuiorem & acriorem (vide Commentaria §. 402. n. 4.) unde, licet interna ſinus aut fiſtulæ ſuperficies optime mundata fuerit, niſi impediri poſſit puris nimis diuturna mora, novæ iterum ſordes naſcentur, neque poterit fieri partium ſeparatarum concretio. Ut autem hoc impediatur, artificioſa ligatura ſummum uſum habet, & talis diſpoſitio partis, ut pus collectum liberrime exire poſſit per fiſtulæ orificium, ac nullo modo colligi & ſtagnare in fundo ejusdem. Sic habetur apud *Galenum (Method. Med. ad Glaucon. Lib. c. 10. Tom. X. pag. 336.)*, quod in femore deorſum vergentem & ad genu terminatum ſinum, cujus orificium ſublime ſupra femoris medium eſſet, curaverit ſine ulla ex adverſa parte diviſione, ſubſtrato ſub poplite molli pulvinari, quo demiſſius inguen quam genu eſſet. Ligatura vero talis eſſe debet, quæ leni preſſione mundas jam partes reddat contiguas. Cum autem etiam in puro vulnere, ſi alicujus momenti fuerit, quotidie pus generetur, debebit illud exire poſſe: unde non ſimul & ſemel in tota ſua longitudine ſinus vel fiſtula per faſcias & ſplenia comprimi debet, ſed ſenſim à fonte ad aperturam procedendo. Summa ergo cura inquirendum eſt, in quo loco fundus ſive fons ſinus vel fiſtulæ hæreat; hoc autem cognoſci poteſt prudenti injectione mulſæ vel ſimilium detergentium, quæ fiſtulæ depurandæ inſerviunt, ſi attendatur, quo verſus & quo usque hæc tendant; uti etiam ſi leni preſſione, incipiendo in loco ſatis diſſito, & pergendo ſenſim verſus aperturam, contentum in ſinu pus exprimatur: ſimulac enim tunc preſſio, in parte ſana vicina facta, progrediendo pervenit ad fundum ſinus, incipiet pus prodire per aperturam. Cognito ergo illo limite, ubi fundus ſinus vel fiſtulæ contiguus eſt partibus ſanis, imponitur huic loco ſpleniolum (ſi certus ſit Chirurgus totam internam ſuperficiem mundam eſſe) ſicque preſſio faſciæ circumductæ determinatur, ut in hunc locum agat; reliqua ſinus aut fiſtulæ longitudo ſpiralis faſciæ circumductione laxius tantum firmatur, ejusdem orificio liberrimo manente, ut pus contentum exire poſſit. Sollicite hanc methodum deſcripſit *Galenus (Ibid.)* de varia ſinuum cura agens: *Colligatio autem a fundo ſinus quidem incipiat, finiatur autem in ejus orificio. Faſciarum vero circumductiones ſine dolore fundum ſinus premant, quæ paulatim uſque ad orificium (ſinus) laxentur.* Simulque monet, Emplaſtrum debere applicari, quod circa ſinu aper-

aperturam forficibus diſciſſum ſit, ut effluere poſſit ſanies, ſi adſit &c. Sequenti deligatione, antequam tollatur ſpleniolum fundo ſinus applicatum, leniter exprimitur omne pus, & poſtea ablato ſpleniolo tentatur, an adhuc aliquid puris premendo loca vicina exeat; ſi enim hoc fiat, ſignum eſt, ſplenium non fuiſſe adhibitum debito loco, ſed ultra illud adhuc pus collectum fuiſſe: adeoque debebit ejus ſitus mutari. Si vero nihil puris tunc exire deprehendatur, ſpleniolum illud parum plus verſus ſinus aperturam admoveatur, ſed ſenſim procedendo, & ſimilibus cum cautelis; ſicque concretio partium ſeparatarum in fundo ſinus incipiet, ſenſimque verſus ejusdem aperturam progredietur. Brevi ſermone, ut ſolet, hæc comprehendit *Hippocrates* dicens: *Quæ abſceſſerint, ut ſublimia ſint, naturalem ſedem tangere quidem debent, non vero comprimi* (hunc enim ſenſum eſſe obſcuri ſatis hujus loci *Galeni* Commentarius docere videtur). *Ex ſana vero parte incipiendum, & ad ulcus finiendum, ut, quod ſubeſt, emulgeatur* (ἐξαθίλγηται), *aliud autem non colligatur* (*Hippocr. de Medici Officina* 27. *Tom. VII. pag.* 63.). Optime autem hic videtur convenire emulgendi vocabulum, quia ſic ſenſim a fundo ſinus derivata preſſione verſus ejus aperturam liberam exprimitur omne pus, uti fit, dum vaccarum ubera ſimili blanda compreſſione a ſuperioribus verſus inferiora mulgentur, papillæ orificio interim patulo manente. Signa autem, per quæ novimus curam in hoc caſu bene procedere, *Galenus* optime recenſuit ſequentia: *An vero ſinus profundum pulchre conglutinatum fuerit, hæc tibi ſit diagnoſis ex ſanie effluente: ſi pauca vel multa ſit, cocta vel cruda. Præterea ſi circa ipſum ſinum neque dolor ſentiatur, neque tumor appareat, ſed totus locus æquabilis ſit, ſiccus, ac doloris expers. Quod ſi puris probe cocti pauculum in orificio videris, multo magis de glutinando ſinu ſperandum eſt* (*Galen. Method Med. ad Glaucon Lib. II. c.* 10. *Tom. X. pag.* 386.). Quamvis autem hæc methodus in plurimis caſibus pulchre profuerit, facile tamen patet, illam locum habere non poſſe, niſi tota ſuperficies ſinus vel fiſtulæ puriſſima fuerit, & preſſio externa in illam agere poſſit. Ubi ergo vel ab oſſe vicino affecto fiſtula originem duxit; vel tota calloſa interius ſe non facile depurari patitur; aut ſic decurrit, ut preſſio externa fundum ejus attingere nequeat; tunc ſola diſſectio integumentorum ſupereſt, ut tota ſuperficie nudata medicamenta idonea poſſint applicari in omni loco, ubi hoc requiritur.

SED CITISSIME INTEGUMENTIS DISSECTIS ARTIFICIOSE SUPRA CANNULAM FOSSATAM. Omnium promptiſſima cura fiſtularum & ſinuum eſt, ſi diſſecantur integumenta, ſic ut fiſtula mutetur in ulcus apertum. Difficultas enim curationis non pendet adeo a calloſitate interna, quam quod pus ibi ſtagnet & corrumpatur. Obſervata fideliſſima docuerunt, & plures ſimiles caſus ipſe vidi, quibus conſtitit, ſimplici diſſectione curatas fuiſſe fiſtulas quatuordecim dierum ſpatio, quæ aliis methodis fruſtra tentatæ fuerant per plurimos menſes, imo & annos. Hujus rei probe gnarus *Celſus* ideo dixit (*Lib. VII. cap.* 4. *num.* 1. *pag.* 412.): *Adverſus fiſtulas quoque, ſi altius penetrant, ut ad ultima demitti collyrium non poſſit, ſi tortuoſæ ſunt, ſi multiplices, majus in manu, quam in medicamentis præſidium eſt; minusque operæ eſt, ſi ſub cute transverſæ feruntur, quam ſi recta intus tendunt. Igitur, ſi ſub cute transverſa fiſtula eſt, demitti ſpecillum debet, ſupraque id ea incidi. Si flexus reperiuntur, hi quoque ſimul ſpecillo & ferro perſequendi ſunt. Idemque faciendum, ſi plures ſe quaſi rivuli oſtendunt.* Multa quidem jactantur ad maxime etiam rebelles fiſtulas ſine ſectione curandas arcana, ſed quam parum his fidei habendum ſit, patuit exemplo *Ludovici Decimi quarti, Galliæ Regis*. Cum enim fiſtula ani laboraret, & innumera proponerentur remedia, præcipua tentata fuerunt Regis juſſu in aliis ægris ſimili morbo laborantibus, ſed in caſſum omnia: Cumque integer annus jam tranſiſſet, dum hæc tentamina fierent, Rex operationem ſubiit, & conſtanti animo tulit, licet pluribus inciſionibus omnes fiſtulæ rivulos proſequi cogeretur Chirurgus (*Dionis Cours d'Operations de Chirurgie Demonſtr.* 4. *pag.* 388. *&c.*). Ut autem hæc ſectio tuto fieri poſſet ſine læſione ſuppoſitarum partium, varias excogitaverunt methodos Chirurgi. Quando enim ſub integumentis decurrit fiſtula, ſufficit cannulam foſſatam per orificium fiſtulæ immittere prudenter, & adigere ad fundum usque; deinde ſcalpello vel novacula

cula crenæ huic inſtrumento inſculptæ fortiter appreſſa ſimul & ſemel omnia incumbentia diſcindere. Ubi vero fiſtulæ decurſus magis introrſum tendit, uti, v. g. in fiſtulis ani toties fit, tunc adhibent

Filum argenteum. Ex argento puro candefacto & ſenſim refrigerato, ut molliſſimum ſit, paratur ſtylus apice obtuſo inſtructus, qui per aperturam fiſtulæ immittitur, & ſenſim protruditur ad fundum usque, donec ſub integumentis ſentiatur obtuſus ille ſtyli apex: inciſione tunc ibi loci facta apex ille educitur, tuncque bina ſtyli extrema ſimul elevantur, ut integumenta a ſuppoſitis partibus removeantur, & tuto ſcalpello vel forfice diſcindi poſſint.

Hac methodo uſi fuerunt in fiſtulis ani ſectione curandis: ſtylum enim talem per externum orificium fiſtulæ immiſſum protrudebant, donec indice digito ano immiſſo ejus extremum ſentirent Chirurgi, emergens nempe per internum fiſtulæ orificium; vel, ſi illud non adeſſet, ſtyli apice audacter perforabant inteſtinum rectum. Tunc indice curvabant ſtyli extremum, & per anum educebant; & prehenſis binis ſtyli extremis protrahebant illa quæ diſcindenda erant; nempe non tantum integumenta communia, ſed & ſphincter ani, & ipſius inteſtini recti latus, diſſecari in tali caſu debent (*ibi. p.* 285.). Aliam adhuc methodum fiſtulas ani curandi habet *Hippocrates*: Stanneum ſpecillum, quod altero ſuo extremo perforato quintuplex linum crudum gerat, ſeta equina circumvoluta colligatum, fiſtulæ orificio jubet immitti: deinde ſiniſtræ manus indice ano inducto ſpecilli extremum prehendi, incurvari, & foras produci vult, donec linum ſequatur. Ablato dein ſpecillo lini capita nodo conſtringi jubet, ægrumque dimitti, ut ſanorum inſtar negotia ſua peragat. Scopus erat, ut ſenſim ſic attererentur lino crudo integumenta omnia, tandemque integre ſolverentur: unde monuit *Hippocrates*, quotidie intorquendo tantum debere intendi linum crudum, quantum laxatur exeſa fiſtula: ſicque linum crudum putreſcere videatur, alterum illi adjunctum protrahatur per fiſtulam, ſimilique modo ligetur. Hanc curationis rationem longam eſſe dixit merito *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 5. *n.* 4. *pag.* 414.); an autem ſine dolore ſit, uti affirmat pariter, quam maxime dubitarem. Linum enim *paulatim cutem, quæ ſupra fiſtulam eſt, incidit: ſimulque & id ſaneſcit, quod a lino relictum eſt, & id, quod ab eo morditur, inciditur*. Dum enim inter ambulandum motis his partibus linum ad cruda fiſtulæ latera atteritur, moleſtus ſatis dolor eſſe debebit; ſi vero adeo calloſa ſit fiſtulæ ſuperficies, ut ab hoc attritu non doleat, non facile etiam hac methodo integumenta incumbentia ſolventur; tuncque poſt longa hujus curationis tædia ad ſcalpellum tamen veniendum erit. Fruſtra autem ſæpe tentatam fuiſſe hanc methodum ſatis patet ex illis, quæ paulo poſt apud *Hippocratem* in eodem loco habentur (*De Fiſtulis c.* 4. *p.* 143.). Dicit enim: *ſi vero fiſtula non fuerit exeſa, demittens ſpecillum incide, quo uſque illud pervenerit, & inſperge æris florem, & per quinque dies relinque &c.* & *Celſus* in loco modo citato monet, illos, qui feſtinare volunt, cutem lino adſtringere debere, quo celerius ſecernetur: uti etiam, ſi linum illinitur callum exedentibus medicamentis, adjici quidem celeritati, ſed & tormento quoque; tandemque ſubjungit, poſſe tamen fieri, ut ad ſcalpelli curationem etiam illo loco veniendum ſit &c. Viluit ideo hæc methodus, cum vel nullum ſucceſſum habeat, vel diuturnitate ſimulque doloris fere continui moleſtia & ægro & medenti ſummum tædium faciat.

Syringotomon. Ab uſu, quem in fiſtulis ſecandis habet, nomen datum fuit huic inſtrumento, cujus variæ figuræ apud auctores habentur. Omnium maxime ſolebat laudari ad fiſtularum ani curationem. In hoc inſtrumento ſtylus, quo exploratur fiſtulæ profunditas & decurſus, unitur ſcalpello, per quod diſſectio fieri debet: ſicque unico inſtrumento perficitur operatio, quæ aliter plura requirebat. Syringotomi tamen, qui apud *Scultetum*, *van Solingen*, *Fabricium ab Aquapendente* & alios delineantur, minus commodi videntur eſſe, imprimis pro fiſtularum ani curatione. Falcatus enim cultellus in ſpecillum ex eodem metallo paratum deſinit, adeoque non poteſt habere illud inſtrumentum debitam flexilitatem, quæ requiritur, ut digito per anum immiſſo ſpecillum in cavum inteſtinum prominens incurvari & protrahi poſſit. Recentiorum autem Chirurgorum induſtria hujus inſtrumenti incommoda correcta fuerunt. Cultelli enim falcati ex optima chalybe confe-

confecti uni extreme ferruminando unitur ſpecillum ex puro & flexili argento confectum, dum alterum extremum in manubrium incurvum deſinit (*Garengeot Traitè des inſtrumens de Chirurgej Tom. I. chap. IX. pag.* 286). Reliqua autem, quæ in confectione hujus inſtrumenti obſervanda ſunt, uti & jusdem figura apud laudatum auctorem habentur.

Diſciſſa ſic fiſtula mutatur in ulcus apertum, &, ſi tunc appareat, plures adhuc cuniculos adeſſe, ſimili modo diſſecandi ſunt, ut nullæ maneant latebræ, in quibus pus collectum poſſit corrumpi & curam retardare. Cumque ſæpe tunc interna ſuperficies calloſa inveniatur, ſolent hinc inde ſcarificare Chirurgi, ut fortioribus digeſtivis vel etiam erodentibus callofitas citius tolli poſſit. Imo *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 4. *pag.* 412.) voluit, ubi ad fines fiſtulæ ventum eſt, excidendum eſſe ex ea totum callum. Omnia autem, quæ in Commentariis §. 411. dicta ſunt, hic pariter obſervanda erunt.

§. 416. BUbo, parotis, furunculus, anthrax, carbunculus, phyma, eryſipelas, morbilli, variolæ, maculæ rubræ, hinc quoad cognitionem, prædictionem, curationem, ſciuntur.

Ex illis autem omnibus, quæ hactenus in hiſtoria inflammationis, & ſuppurationis inde ſecutæ, dicta fuerunt, habetur cognitio plurimorum malorum, quæ ad inflammationem & ejus exitus varios referri poſſunt, quamvis peculiare nomen illis in arte detur. Simulque eorundem prognoſis & curatio ex iisdem fontibus hauriri poſſunt. Præcipua hic enumerantur.

Bubo. Inguina *βυβῶνας* dixerunt Græci, & glandularum in inguine tumores eodem nomine vocaverunt. Cum autem ſimiles glanduloſi tumores ſub axillis obſerventur, idem nomen & illis datum fuit. Imo & glandularum in aliis corporis partibus tumores bubones appellatos fuiſſe, apud Galenum (*Method. Med. Lib. XIII. Tom. X. pag.* 297.) legitur: *Quin etiam in collo & ſecus aures ſæpe glandulæ intumeſcunt, natis ulceribus circa caput, collum, vel aliquam ex vicinis partibus. Nominant autem ſic intumeſcentes glandulas bubones*. Obtinuit tamen hodie uſus, glandularum inguinalium, vel & ſubaxillarium tumores, hoc nomine tantum vocare. Bubones autem illi ſunt vel inflammatorii, ſuppuratorii, vel & ſcirrhoſi, a communibus nempe inflammationis cauſis orti. Præterea & in morbis contagioſis peſſimis frequentiſſime bubones oriuntur, uti v. g. in peſte. Sic & in Lue Venerea ſæpe obſervantur, & tunc plerumque non adeo ſubito nec valide inflammantur, ſed diutiſſime ſolent hærere, antequam vel reſolvi, vel ad bonam ſuppurationem deduci poſſint, ad efficaciſſima etiam remedia ſæpe rebelles. Aliquando etiam in morbis per *ἀπόςασιν* vel *μετάστασιν* ad hæc loca deponitur materies morbi optimo cum ſucceſſu. Imo etiam in hominibus cæteroquin ſaniſſimis, ſine ulla cauſa topica ſubiti tumores hic naſcuntur, primo inflammatorii, dein ſuppuratorii: hæcque ſunt incognita illa naturæ molimina, per quæ ex univerſali humorum maſſa ſeparantur illa, quæ nocerent, licet nulla ſigna latentis cujusdam mali prægreſſa fuerint. Ideo & hæc loca pro emunctoriis viſcerum habita fuerunt apud Veteres Medicos, & glandulas facillime fluxionem recipere ob imbecillitatem & rariorem texturam dixit *Galenus* (*Ibid. pag.* 206.). Certe, ſi conſideretur glandularum inguinalium & ſubaxillarium ſitus, apparebit, aptiſſimas eſſe illas, ut excipiant illa, quæ ex univerſali humorum maſſa abſcedent. Ponuntur enim in molliſſima tunica adipoſa, ab omni compreſſione muſculorum fere liberæ, maximis arteriis venisque & truncis nervoſis adjacent, & ab iis ramos recipiunt. Tantum autem cum reliquis horum nervorum ramis habent commercium, ut illis læſis ſæpe ilico hæ glandulæ inflammentur & tumeant. Sic vidi ſæpius in Paronychia dolentiſſima ſubito ſub axilla tumorem ortum fuiſſe, licet in extremo digiti apice hæreret malum. Dum aciculam ſub ungue adigeret mulier mala fortuna, & nervoſam ibi reconditam pulpam læderet acerbiſſimo cum dolore, intra quadrantem horæ ſub axilla ejusdem lateris tumorem inſignem natum fuiſſe miratus fui. Patet hinc ratio, quare *Hippocrates* (*Epidem. Lib. II. Tom. IX. pag.* 162. & *Aphor.* 55. *Sect.* 4. *ibid. pag.* 170.) dixerit: *Febres poſt bubones ortæ, niſi Ephemeræ fuerint, malum*. Deſignat enim tunc natu-

Digitized by Google

naturam quidem tentaſſe ſalutari molimine per abſceſſum expellere nocitura, nec tamen potuiſſe. Unde febres tunc ſequentes latenti, nec minus contumaci tamen, cauſæ originem debent; niſi Ephemeræ fuerint, quæ, intra viginti quatuor horarum ſpatium integre finitæ ſemper naturæ vincentis robur demonſtrant. *Bubones febribus ſuccedentes deteriores, ſi in acutis ab initio decreſcant.* Irritum enim tunc naturæ conamen indicatur in periculoſis febribus, quod ſemper malum eſt: raro enim ſolent bubones apparere in febribus, niſi acutiſſimæ fuerint. In peſſimis variolis bubones me vidiſſe memini: in peſte omnes obſervatores illos ſatis frequentes eſſe teſtantur.

Parotis. Glandularum circa aures poſitarum tumor hoc nomine vocatur. παρωτὶς Græcis, quaſi παρὰ τοῖς ὠσὶν ἀπόςημα prope aures abſceſſus dicitur. Apud Hippocratem ſæpe τὰ παρ' ὦς ἐπάρματα vocantur, vel & ſimpliciter τὰ παρ' ὦς. Uti jam dictum fuit de glandulis inguinalibus & ſubaxillaribus, quod in molliſſima pinguedine hæreant, a compreſſione muſculorum liberæ &c. illud & de Parotidibus verum eſt: locum enim illum occupant cavum, qui ad radicem auriculæ inter proceſſum mammillarem & condyloidem maxillæ inferioris reperitur: & inde verſus anteriora, inferiora, & poſteriora lobi auriculæ extenduntur. Pariter & magnis ramis externæ carotidis adjacent. Frequentius longe in morbis apparent harum glandularum tumores, quam bubones; & plurima in morbis præſagia *Hippocrates* inde deduxit, uti poſtea patebit. Sufficit hic ex *Celſo* (*Lib. VI. cap.* 16. *pag.* 391. 392.) notaſſe ſequentia: *ſub ipſis vero auribus oriri* παρωτίδες *ſolent, modo in ſecunda valetudine, ibi inflammatione orta; modo poſt longas febres, illuc impetu morbi converſo. Id abſceſſus genus eſt. Itaque nullam novam curationem deſiderat: animadverſionem tantummodo hanc habet neceſſariam, ut, ſi ſine morbo id intumuit, primum reprimentibus experimentum fiat: ſi ex adverſa valetudine, illud inimicum eſt, maturarique, & quam primum aperiri commodius eſt.*

Furunculus. Eſt tumor inflammatorius dolentiſſimus, in ſuperficie corporis externa hærens, difficulter ad ſuppurationem veniens, ruberrimus, & poſtquam abſceſſus talis ruptus eſt, plerumque concretum ſanguinem in fundo oſtendit, unde vulgo ſanguineum ulcus (*bloedſvveer*) ſolet vocari. Accidit aliquando, hujuſmodi abſceſſus plurimos in eodem loco homines, epidemicorum more, affligere, & non ſingulos, ſed plures in diverſis locis corporis naſci. *Celſus* (*Lib. V. cap.* 28. *num.* 8. *pag.* 314.) ſequentem furunculi deſcriptionem habet. *Furunculus vero eſt tuberculum acutum cum inflammatione, & dolore; Maximeque ubi jam in pus vergit. Qui ubi adapertus eſt, & exiit pus, ſubter apparet pars carnis in pus verſa, pars corrupta ſubalbida, ſubrubra; quem ventriculum quidam furunculi nominant. In eo nullum periculum eſt, etiamſi nulla curatio adhibeatur: matureſcit enim per ſe atque erumpit. Sed dolor efficit, ut potior medicina ſit, quæ maturius liberet.* Cum autem in furunculis nunquam benigna reſolutio exſpectari poſſit, totus curationis ſcopus in eo conſiſtit, ut quam celerrime ſuppurentur; & quia plerumque difficilius ad perfectam maturationem perducuntur, hinc emollientibus ſolent addi talia, quæ paulo majorem motum in parte ſuppuranda excitare valent. Unde *Celſus* (*Ibidem.*) dixit: *Proprium furunculi medicamentum galbanum eſt.*

Anthrax. Quando a ſubita & validiſſima inflammatione cutis externa una cum panniculi adipoſi ſubjecti parte ſic corrumpitur, ut in ſiccam duram eſcharam convertatur, quæ omnino mortua ſuppuratione debet ſolvi a partibus vivis contiguis, tunc anthrax vocatur. In peſte frequens hoc malum fuiſſe teſtantur Obſervatores, imprimis quando, jam mitiori utcumque reddita atrocis morbi indole, verſus externa corporis derivabat victrix natura latens virus. Duplex tamen Anthracis ſpecies deſcribitur apud Galenum (*Method. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap.* 1. *Tom. pag.* 369.) ubi de variis inflammationis ſpeciebus agit. *Quando influens ſanguis admodum calidus fuerit, & craſſus in quamcumque partem confeſtim fluxerit, illam adurit, ulcuſque cruſtam habens efficit. Quidquid autem circumſtat, in ferventem inflammationem attollit, & valide dolentem. Vocatur autem ille affectus anthrax. Quod ſi influens ſanguis niger ſit, craſſus, fæculentus, ac fervidus, qualis eſt prior, admixtamque quandam ſaniem habeat tenuem, puſtulas in ſuperficie cutis excitat, ſimiles his,*

quæ

Digitized by Google

quæ ab igne fiunt ; quibus ruptis ſub ipſis cruſtoſum ulcus invenitat . Eſt autem hic affectus etiam anthrax . Prior ſpecies datæ definitioni anthracis maxime convenire videtur ; poſterior mitioris indolis malum deſignat . Curatio in eo conſiſtit , ut , ſuppuratione in omni ambitu anthracis nata , ſeparetur a vaſis vivis, quibus cohæret , & integer excidat . Nunquam enim poterit ipſa anthracis ſubſlantia in pus converti . Sola ergo molliſſima remedia hic conveniunt

CARBUNCULUS . Anthraci proprie dicto affine malum , ſed mitius . Plerumque ſolet hodiernis Chirurgis hoc nomine vocari , quando nempe poſt validam inflammationem , & plerumque admodum dolentem , pluribus aperturis dehiſcit cutis , & per hæc orificia corrupti panniculi adipoſi fragmenta exeunt ; quia autem aliquando novem aperturas habuiſſe talis carbunculus viſus fuit , noſtratibus *Negenoog* dicitur : quamvis revera ſæpiſſime plures paucioresve habere obſervetur . Diſtinctum tamen ab his carbunculis videtur fuiſſe malum , quod *Celſus* ſub eodem nomine deſcripſit . *Rubor eſt , ſuperque eum non nimium puſtulæ eminent , maxime nigræ , interdum ſublividæ , aut pallidæ . In iis ſanies eſſe videtur ; infra color niger eſt . Ipſum corpus aridum & durius quam naturaliter oportet . Circaque quaſi cruſta eſt ; eaque inflammatione cingitur . Neque in eo loco levari cutis poteſt , ſed inferiori carni quaſi affixa eſt . Somnus urget . Nonnumquam horror , aut febris oritur , aut utrumque . Idque vitium ſubter actis quaſi quibusdam radicibus ſerpit , interdum celerius , interdum tardius &c.* (*A. Corn. Celſ. Med. Lib. V. cap.* 28. *num.* 1. *pag.* 315. 316.) Cura etiam , quam poſtea ſubjungit , ſatis probat , malignam ſatis indolem hos carbunculos habuiſſe , & perfecta morte deſtruxiſſe partes , quas occupabant . Protinus enim adurere jubet ; quod ſine ſenſu fieri poſſe addit , quoniam caro ea mortua erat . Finem vero uſtionis poſuit , quando ab omni parte doloris ſenſus erat . Quam periculoſi autem ſæpe fuerint illi carbunculi , monuit eodem loco *Celſus* : *Si circa ſtomachum fauceſve id vitium incidit , ſæpe ſubito ſpiritum elidit* .

PHYMA . ἀπὸ τοῦ φύεσθαι Phymata dicta fuiſſe *Galenus* voluit , (*Comm.* 1. *in VI. Epid. Hippocr. textu* 13. *Tom. IX. pag.* 375.) : dicit enim : *Ab iis , quæ ex terra progerminant , homines phymata vocaverint tumores præter naturam , qui omnino ſine cauſa externa proveniunt : ſed potiſſimum ſic nominant eos , qui ad externum locum impelluntur . Quia autem aliud nomen non habetur , etiam latus , & paulo naturalibus partibus elatiores (tumores) eodem nomine appellant* . Unde ſatis laxa hujus vocabuli ſignificatio videtur fuiſſe , & hoc nomine bubones , & aliarum glandularum ſuppurationes deſignatas fuiſſe , conſtat ex alio *Galeni* loco (*Commentar. in Aphor.* 26. *Sect.* 3. *Tom. IX. pag.* 375.) . *Imprimis autem quædam phymata appellantur inflammationes nonnullæ ſpontaneæ , ſubitiſſime natæ , citiſſime in acutum apicem elatæ & celerrime ſuppurandæ . Et plurima illorum generatio eſt in inguinibus & axillis , quod in his locis plures ſint glandulæ , quæ hanc naturam habent , ut excrementa promptiſſime in ſe recipiant* . Imo & abſceſſus , poſt longas febres natos ad articulos , φύματα vocavit *Hippocrates* (*Aphor.* 44. & 45 *Sect.* 4. *Tom. IX. pag.* 163.) : & alibi vomicam introrſum ruptam (*Aphor.* 8. *Sect.* 7. *ibid. pag.* 295.) ; & in ipſa urethra natum tumorem ſuppurandum , eodem nomine appellavit (*Aphor.* 82. *Sect.* 4. *ibid. pag.* 191.) . Quem locum Hippocratis *Celſus* hoc modo expreſſit : *Quibus in fiſtula urinæ minuti abſceſſus , quos* Φύματα *Græci vocant , eſſe cœperunt , iis , ubi pus ea parte profluxit , ſanitas redditur* (*A. Corn. Celſ. Medic. Lib. II. cap.* 8 *pag.* 370.) . Idem auctor alio in loco φύματα vocavit *orientia tubercula* ſimpliciter (*Idem Lib. V. cap.* 18. *num.* 16. *pag.* 254.) . Ubi vero de abſceſſuum variis generibus agit (*Idem ibid. cap.* 28. *num.* 9. *pag.* 325) , pluribus ſequentem phymatis deſcriptionem dat . *Phyma vero nominatur tuberculum furunculo ſimile , ſed rotundius & planius , ſæpe etiam majus . Nam furunculus ovi dimidii magnitudinem raro explet , nunquam excedit . Phyma etiam latius patere conſuevit ; ſed inflammatio dolorque ſub eo minores ſunt . Ubi divulſum eſt , pus eodem modo apparet : ventriculus , qui in furunculo , non invenitur : verum omnis corrupta caro in pus vertitur . Id autem in pueris & ſæpius naſcitur , & facilius tollitur : in juvenibus rarius oritur , & difficilius curatur . Ubi ætas induravit , ne naſcitur quidem* .

Ex quibus omnibus hoc patet , tumorem inflammatorium , ſatis cito plerumque ſup-

Digitized by Google

ſuppurandum, phymatis nomine ut plurimum appellari, adeoque ejusdem cognitionem & curam ex inflammationis & abſceſſus hiſtoria deducendam eſſe.

Erysipelas. Videantur illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 380.

Morbilli. Si perpendantur illa, quæ *Sydenhamus*, accuratiſſime morbillorum decurſum a primo initio ad finem uſque deſcribens, habet; patebit evidenter, poſt febrim prægreſſam, quarto plerumque die in regularibus, ſerius ociusve in anomalis, in cute externa faciei apparere minimas papulas inflammatorias, quæ racematim cohærentes maculas rubras faciunt: poſtea truncus corporis atque artus rubere incipiunt, late diffuſis maculis. Tandem octavo vel nono die iterum diſparet omnis illa rubedo, & rupta cuticula corporis ſuperficies tota alba apparet, ac ſi farina reſperſa foret, & ſquamularum forma decidit Epidermis. Unde apparet, morbillos ad Eryſipelas proxime accedere, cum integumenta corporis externa, vel & membranaceas partes internas quandoque, tantum occupent; illoſque nunquam ſequatur ſuppuratio, ſed Epidermidis deſquamatione ſecedant.

Variolæ. Sunt veræ puſtulæ inflammatoriæ, non Eryſipelatoſæ, uti in morbillis, ſed in ſuppurationem benignam, ſi mites fuerint & bonæ indolis, abeunt; vel in Gangrænam, ſi peſſimæ. Externam corporis ſuperficiem non tantum, ſed & os internum, fauces, ventriculum, viſcera occupare obſervatæ fuerunt, uti poſtea latius dicetur, quando peculiari Capitulo de his agetur. Sufficit hic notaſſe, quod inflammationis veræ omnia phænomena, & exitus in abſceſſum vel gangrænam hic obſerventur, & generales regulæ, quæ in cura inflammationis & abſceſſus explicatæ fuerunt, & ſequenti Capitulo de Gangræna adhuc dicentur, in variolis pariter locum habeant.

Maculae rubrae. Hoc nomine vocantur omnes cutaneæ illæ efflorescentiæ, ſive exanthemata, dictæ, quæ aliquando poſt morbum prægreſſum, quandoque & ſine ulla alia læſione functionum ſenſibili obſervantur; neque tamen ad modo recenſita in hac paragrapho mala referri poſſunt. De his poſtea inter Febrium ſymptomata §. 723. & ſequentibus peculiari Capitulo dicetur; tuncque patebit, illarum quoque cognitionem & curam ex hiſtoria inflammationis deduci poſſe.

§. 417. NEC difficulter hinc ſcitur eventus ſuppurationis internæ, ad quam artificis manui acceſſus non datur, magna quippe & multa mala (406. 413.) & collectiones puris in cava corporis.

Ex omnibus jam illis, quæ hactenus de abſceſſibus & fiſtulis dicta ſunt, patet facile, quanta ſæpe ſit difficultas curæ in ſuppurationibus internis, quas nec oculis luſtrare, nec manubus attingere poſſumus. Indicationes enim curatoriæ §. 402 recenſitæ æque in ſuppurationibus internis, quam externis, locum habent: ſed ſæpe impoſſibile, vel ſaltem admodum difficile eſt, illa facere, quæ indicationes jubent. Nam nec crudi maturatio in coctum, nec vicinorum emollitio per molliſſima fomenta & cataplaſmata poterit accelerari, ſi manubus negetur acceſſus. Omnino impoſſibile plerumque eſt, ad exteriora ducere in his caſibus materiam ſuppuratam, & puri cocto lanceola Chirurgica exitum conciliare: quod ergo mora & ſtagnatione corruptum & attenuatum rodet vicinas partes; vel reſorptum bibulis venis purulenta cacochymia totum ſanguinem inficiet: unde omnia illa mala fient, quæ §. 406. recenſita fuerunt. Sed pus ſic in interioribus corporis partibus latens in abſceſſu clauſo, auctum quotidie, niſi reſorptum fuerit venis, pondere ſuo & mole novas ſibi vias inveniet, & ſinus latentiſſimos fiſtulaſque intricatiſſimas facere poterit; donec tandem ruptis vel eroſis membranis in cava corporis majora effundatur, ſicque in pectoris cavo Empyema, in abdomine vero purulentum dictum Aſciten efficiet. Dumque pus, mora & calore corporis quotidie magis magiſque a blanda ſua indole degenerans, viſcera alluit, poſt ſummas miſerias toleratas, tandem tabefactis viſceribus lentus maraſmus ſequitur.

Digitized by Google

§.418. **S**I tum neceſſitas partis affectæ ad vitam, ſanitatemve ſcitur, facile prævidentur futura, & curationis difficultas.

Si cognitum fuerit, quænam partes corporis internæ per ſuppurationem læſæ fuerint, determinari poterit ex Phyſiologicis, quænam mala exſpectanda ſint, ſimulque major minorve curæ difficultas evidenter apparebunt. Sic v. g. ſi hepar ſuppuratum fuerit, magnum merito periculum imminere creditur: Viſceris enim hujus ad vitam ſanam integritas omnino requiritur; cum bilis confectio, ad Chylopoieſin adeo neceſſariæ, ab hepate imprimis pendeat. Icterus ergo, cachexia, hydrops, & plurima alia mala inde metuenda ſunt. Præterea friabilis hujus viſceris ſubſtantia, a pure diu retento & acriori reddito, tota corrumpi poterit; unde tabes hepatica, & alvi fluxus colliquativus putridiſſimus, cito necans. Si vero ruptum tale apoſtema in cavum abdominis contentum pus effuderit, aſcites purulentus cum certa fere ſemper pernicie ſequetur. Apertum enim tunc in hepate ulcus quotidie novum pus generabit; Viſcera omnia abdominalia in hoc pure macerabuntur, & corrumpentur brevi. Si autem bona fortuna pus in hepatis abceſſu latens per abdominis integumenta viam ſibi fecerit verſus exteriora, anceps adhuc erit eventus. Cum enim purum & album pus effluit, evadere poterit talis æger; ſed ſi amurcæ ſpeciem habeat, peribit certo; uti monuit *Hippocrates* (*In Coacis Prænot. num.* 451. & *Aphor.* 45. *Sect.* 7.). Dubia ergo tantum ſpes in tali caſu ſupereſt, neque tamen certa omnino deſperatio. Si autem inflammatio nata in molli encephali ſubſtantia in ſuppurationem abiverit, nec exitus patebit puri hic collecto; nec evitari ſæpe poterit tenerrimorum ſtaminum, a quibus tota vita & humanitas pendent, per ſuppurationem deſtructio: unde ſatis patet, nihil fere ſpei ſupereſſe. Rara quidem in vulnerum Capitis hiſtoria exempla docuerunt, per nares aureſve aliquando, nondum hactenus bene cognitis per Anatomen viis, pus, ichorem, ſanguinem exiviſſe de calvariæ cavo, & evaſiſſe homines in deſperatiſſimis etiam caſibus: tamen forte ne centeſimus ſic evadit. Si jam vitalia in thoracis cavo recondita viſcera, cor, & pulmones, abſceſſus occupaverit, ſatis patet, quanta metuenda ſint mala.

GANGRÆNA.

§.419. **S**I inflammationi (371. 372.) Gangræna (388.) ſuccedit, alia curatio requiritur: vocatur autem Gangræna ea partis mollis affectio, quæ, abolito influxu vitalis humoris in arterias, effluxu per venas, in mortem tendit; ſed Sphacelus ea, quæ jam in tota parte omnem vitalem actionem perfecta morte deſtruit, ſuperſtite vita in reliquis.

Patuit in hiſtoria inflammationis, illam habere varios exitus, reſolutionem nempe benignam, ſuppurationem, gangrænam & ſcirrhum. De reſolutione inflammationis, uti & de ſuppuratione, dictum fuit: ſequitur nunc ordine, ut agamus de Gangræna, &, qui illam ſæpe ſequitur, Sphacelo.

Gangrænæ definitionem ſatis accuratam dedit *Galenus* (*In Coacis Prænot. numer.* 451. & *Aphor.* 45. *Sect.* 7.) dicens: *Gangrænas autem vocant mortificationes ob magnitudinem inflammationis, non quidem factas, ſed quæ fiunt:* vel uti ſatis eleganter exprimit per paraphraſin verſio hujus loci; *quum pars corporis aliqua ob inflammationis magnitudinem nondum emortua eſt, ſed adhuc emoritur.* Eandem definitionem ex *Galeno*, ut ſolet, habet *Ægineta* (*Lib. IV. cap.* 19. *pag.* 64), qui tamen præmittit, quod inflammatio nec reſoluta (διαφορηθεῖσα), nec in pus converſa, ut plurimum in gangrænam vel ſphacelum tranſeat. Deſignat ergo Gangræna partis corporis incipientem mortem. Dum jam perfecta gangræna adeſt, facile diſtinguitur ab inflammatione per illa ſigna, quæ §. 427. enumerabuntur: ubi autem validiſſima inflam-

flammatio jamjam in gangrænam mutabitur, vel & gangræna ex inflammatione naſci incipit, aliqua ambiguitas eſſe poſſet ex hac definitione. In illo enim limite quaſi medio & valida inflammatio partis mollis in mortem tendit, & incipiens gangræna nondum totam vitam abolevit. Pulcherrime hoc alio loco (*Comment. IV. in Hippocr. de Artic. Tom. XII. pag.* 437.) monuit *Galenus*. Poſtquam enim dixerat, gangrænam medium affectum eſſe inter ſphacelum, & magnam inflammationem, quodque tanto gravior eſſet inflammatione, quanto levior ſphacelo, addit ſequentia: *Abutimur autem interdum vicinorum affectuum nominibus ad eos ſignificandos, qui ad hos quidem accedunt, neque tamen ex toto ipſorum ſpeciem & naturam habent. Sic igitur & maximam inflammationem, quando non amplius ſuum colorem ſervat, nec dolorem, interdum gangrænam nominamus, quamvis nondum exacte gangræna ſit, futura tamen paulo poſt, ſi negligatur*.

Videtur *Celſus* & cancri & gangrænæ nomen adhibuiſſe, ut hunc affectum ſignificaret. Dicit enim (*Lib. V. cap. 26. num. 31. pag.* 300. 301.): *Interdum vel ex nimia inflammatione, vel ob æſtus immodicos, vel ob nimia frigora, vel quia nimis vulnus adſtrictum eſt, vel quia corpus ſenile, aut mali habitus eſt, cancer occupat*. Deinde talem cancri deſcriptionem exhibet, quæ gangræna & ſphacelo ſatis convenit (cancrum enim a carcinomate *Celſus* omnino diſtinxit) tandemque hæc ſubjungit. *Modo oritur ea, quam Græci γαγγραίναν appellant. Priora* (*cancer nempe*) *in qualibet parte corporis fiunt: hæc* (*gangræna*) *in prominentibus membris, id eſt inter ungues & alas, vel inguina, fereque in ſenibus, vel in his quorum corpus mali habitus eſt*. Pergit poſtea graphice deſcribere illa omnia, quæ gangrænæ proſerpenti, & in ſphacelum tandem terminatæ, accidunt. Unde videretur ex modo allegatis concludi poſſe, quod Celſus in extremis corporis gangrænam, in reliquis vero partibus cancrum vocaverit idem malum. In eodem tamen Capitulo (*Ibid. num. 34. pag.* 304.) curam gangrænæ deſcribens monet ſequentia: *ſolent vero nonnunquam nihil omnia auxilia proficere, ac nihilominus ſerpere ſub his cancer. Inter quæ miſerum, ſed unicum, auxilium eſt, ut cætera pars corporis tuta ſit, membrum, quod paulatim emoritur, abſcindere*. Satis autem patet, quod hic de exſtirpatione partium extremarum, ſphacelo corruptarum, agat, & tamen hunc affectum cancrum nominet *Celſus*.

Gangræna vero inflammationem ſequitur, quando tam valida eſt obſtructio, ut nullo modo reſolvi poſſit, illaque in omnibus loci affecti vaſis adſit; vel, licet quædam vaſa libera fuerint in initio mali, illa vicinis obſtructis & tumentibus ſic comprimantur, ut brevi tollatur omnis tranſitus humorum per arterias: adeoque & nihil redire poterit per venas, arteriis obſtructis continuatas. Idem malum fiet, ſi motus circulatorii impetu & velocitate, vel acrimonia humorum circulantium, aut utriſque his cauſis ſimul conſpirantibus, ſubito rumpantur vaſcula in loco inflammato, & effuſi humores putreſcant (vide §. 388.) Utroque in caſu impedietur liquidorum arterioſorum influxus in partem, & eorundem per venas reditus, uti facile patet: tota ergo pars ſic affecta nullum amplius vitale commercium cum reliquo corpore habet; adeoque ſpontanea mutatione, omnibus animalium partibus communi, in putredinem tendet. Requiritur ergo longe alia curatio, quam in ſuppuratione; in qua blanda quidem ſeparatio fit finium vaſculorum obſtructorum una cum immeabili materia obſtruente, & aliqua ſimul degeneratio liquidorum obtinet, ſed talis, quæ vincente natura fit; cum putredo devictam naturam oſtendat, uti optime *Galenus* notaverat (vide loca allegata in Commentariis §. 387.) ſi enim calor innatus a propria temperie plurimum receſſerit, tunc ſanguinem putreſcere, ut in cadavere, dicit: ubi vero ille calor adhuc aliquam vim retinet, tunc mixta quædam mutatio fit, partim ab ea, quæ præter naturam, partim vero ab illa, quæ ſecundum naturam cauſa eſt. Illa vero cauſa, quæ præter naturam eſt, putrefacit; ea, quæ ſecundum naturam eſt, concoquit. In ſuppuratione ergo coctio eſt a ſuperſtite vita in parte, quæ ſecundum naturam cauſa eſt; in gangræna vero ſola putrefactio, quæ præter naturam eſt, agit.

Quamdiu vero partes molles ſolæ ſic moriuntur, vel mortuæ ſunt, gangræna vocatur; quæ præcipue in panniculo adipoſo, uti ſequenti paragrapho dicetur, hæret: ubi

Digitized by Google

vero muſculi, tendines, ligamenta, perioſteum, oſſa ipſa, perfecta mortificatione afficiuntur, tunc vocatur ſphacelus. Quia autem in cadavere omnis vitalis actio perit æque in toto, quam in ſingulis partibus; ideo definitioni additur, quod ſphacelus ſupponat quidem perfectam mortem in parte affecta, ſuperſtitem tamen vitam in reliquis. Sed quoniam in gangræna, a partibus ambientibus & ſuppoſitis adhuc vivis, plerumque calor manet; & validiſſimam inflammationem, quæ partes affectas urit, plerumque ſequi ſolet; imo aliquando, uti paulo ante dictum fuit, validiſſima inflammatio gangræna vocetur, quando jamjam in hanc abibit; ideo Chirurgis noſtratibus ſolemne eſt, gangrænam vocare ignem calidum (*heet vuur*); ſphacelum autem, in quo omnis actio vitalis ceſſat, dixerunt ignem frigidum (*koud vuur*); quia pars ſic affecta brevi ad frigus aeris ambientis deducitur: calorem enim excitans cauſa, motus nempe humorum per vaſa, in parte ſphacelata omnino deficit.

Sphaceli autem vocabulum non ſemper perfectam partis affectæ mortem ſignificaſſe videtur apud Veteres Medicos. Sic v. g. *Hippocrates* (*De Morbis Lib. I. cap. 7. Tom. VII. pag.* 558.) ipſius encephali ſphacelum deſcribit, neque tamen abſolute lethalem hunc morbum pronunciavit; ſed tantum dixit, paucos ex hoc morbo evadere: imo ſequenti Capitulo curam hujus mali deſcripſit. Facile autem patet, ſphacelum proprie dictum in hac parte omnino lethalem eſſe debere, & quidem quam citiſſime, ſi hoc nomine abſoluta mortificatio tam nobilis viſceris intelligeretur. *Galenus* (*Lib. II. de locis affectis cap.* 8 *ibid. pag.* 409.) autem Archigenis, Vetuſti Medici, locum quemdam conſiderans, in quo vocabulum σφακελίζειν occurrebat, notavit, ambiguam quam maxime eſſe hujus vocis ſignificationem; cum quidam ſic vocarent dolorem vehementem; alii inflammationis talem exceſſum, quo in parte affecta corruptionis periculum naſceretur; alii ipſam corruptionem &c. Plura alia loca apud *Hippocratem* & *Galenum* habentur, quæ varium hujus vocis uſum demonſtrant; quæque apud *Gorreum* & *Foeſium* in Hippocratis Oeconomia recenſentur. Unum alterumve talem textum adduxiſſe hic ſuffecerit.

§. 420. **Gangræna ergo ut plurimum panniculum adipoſum, Sphacelus cuncta ad oſſa uſque inficit; illa præcedit, hic ut plurimum ſequitur; niſi ab oſſis corruptione, medullæ, vel perioſtei originem duxerit: unde & apparet ſingularis gangrænæ ſpecies, quæ ſine febre, inflammatione, aut jactura caloris nativi, fit in partibus ſub contuſa medulla dorſi poſitis (326.)**

Demonſtratum fuit in Commentariis §. 374. inflammationem nullibi frequentius locum habere, quam in panniculo adipoſo: cum autem gangræna fere ſemper inflammationem validiſſimam ſequatur, patet evidenter, quod & hæc eundem locum occupet. Hoc autem quam maxime notandum eſt, quia aliquando Chirurgi ſphacelum adeſſe credunt, ubi ſola gangræna adeſt; dum v. g. in dorſo manus, ubi vix ulla pinguedo adeſt, naſcitur phlegmone, ſæpe membrana celluloſa incredibiliter intumeſcit: ſi tunc poſt talem phlegmonen ſequatur gangræna, & ad tantam craſſitiem mortua pars inveniatur, ſphacelo omnia corrupta eſſe putant; cum tamen ſub tumente membrana celluloſa vivi & integri tendines muſculique ſepulti hæreant; uti poſtea, ſeparatis corruptis partibus, apparet. Si autem in tam macilenta parte tantus tumor naſci poſſit ab inflammatione, quid fiet in natibus, femoribus, cruribus, brachiis &c. ubi inſignis adeo copia pinguedinis naturaliter obſervatur, maximis muſculis accumbens, ut lubrico pingui oleo illorum motus faciliores reddat.

Quamvis ergo enormis ſæpe craſſities gangræna corrupta ſit; quotidianæ fere Chirurgicæ obſervationes docent, totum illum tumorem tantum in panniculo adipoſo hærere, qui tunc, ſeparatione facta a partibus ſuppoſitis vivis, ingentibus fruſtis educitur: ſicque aliquando ſervantur partes corporis, dum ſola exſtirpatio ſupereſſe videretur. Sphacelus autem non tantum adipoſum panniculum, ſed & muſculos, tendines, ligamenta, perioſteum, oſſa ipſa, perfecta morte deſtruit.

Si

Digitized by Google

Si jam conſideretur, tumentem tam immaniter panniculum adipoſum, cute integra ſæpe coercitum, comprimere omnia ſubjecta; patebit facile, poſſe ab hac cauſa ſola deleri omnem vitalem influxum & effluxum humorum in partibus ſuppoſitis. Accedit, quod putredo, Gangrænam natam ſequens, contigua omnia ſua labe inficere poſſit, adeoque gangræna ſphacelum plerumque ſolet præcedere. Sunt tamen quidam caſus, ubi ſphacelus ſine gangræna prægreſſa oritur; uti v. g. ſi ingenti contuſione in parte quadam corporis omnia ad os usque ſimul & ſemel deſtruantur: vel etiam, ſi quacumque de cauſa oſſa ipſa, vel contenta his medulla, aut perioſteum vaſa ad oſſa deferens & redeuntia inde excipiens, ſic afficiatur, ut vitalis humorum motus per arterias & venas tollatur omnino in his partibus. Lues Venerea & ſpina ventoſa ſæpe obſervatæ fuerunt oſſa ſic corrupiſſe, licet partes incumbentes adhuc vivæ forent; tuncque malum ſic a ſuppoſitis partibus aſcendendo corrumpit omnia; cum in gangræna prius afficiantur incumbentia, & dein ſuffocentur omnia, quæ his ſupponuntur.

Quare autem gangræna ſequatur, dum valida contuſione, vulnere, aut alia quacumque de cauſa medulla dorſi ſic læſa fuit, ut liquidi nervoſi influxus in partes, læſionis loco ſuppoſitas, omnino impediatur, demonſtratum fuit in Commentariis §. 162. ubi ſimul dictum fuit, nervorum majorum deſtructionem ſimilia mala producere. Cum autem reliquæ gangrænæ validas febres, vel inflammationes, ſoleant ſequi ſemper: vel a mero caloris nativi defectu in ſummo ſenio naſcantur; hæc ſpecies, ſine his prægreſſis orta, lenta quidem, ſed indomabili pernicie omnia depaſcitur.

§. 421. Ergo Gangrænæ & Sphaceli cauſa eadem, ſed vi, duratione, loco, diverſa.

Quando vaſa corporis noſtri ſic mutata ſunt, ut ſanguinem, alioſve per illa in ſanitate fluentes humores, transmittere nequeant, neque debitas inde ſecretiones facere, & dein venis tradere, mors eſt. Quod ubi in panniculo & cute tantum obtinet, gangræna vocatur; ſi autem omnis actio vitalis in tota parte quadam corporis deſtructa fuerit, tunc ſphacelus eſt. Cauſa ergo & gangrænæ & ſphaceli eadem erit; nempe omnis illa, quæ influxum, effluxum, ſecretionem, excretionem humorum in parte quadam corporis tollit.

Major autem debebit eſſe vis cauſæ, quæ ſphacelum producet, cum ſolidiores longe partes per illam corrumpantur; muſculi nempe, tendines, oſſa ipſa: gangræna autem tantum tenerum panniculum adipoſum; plerumque & cutim, perfecta morte deſtruat.

Sed & eadem cauſa, quæ gangrænam produxit, pergens agere ſphacelum facere poterit. Si enim v. g. ab externa compreſſione vitalis influxus & effluxus humorum in cute & panniculo adipoſo integre ſublatus fuerit, patet facile, niſi cauſa comprimens removeri poſſit, omnia ſuppoſita ad os usque ſuffocari debere, adeoque ab ejusdem cauſæ majori duratione ſphacelum naſci.

Locus autem gangrænæ, uti dictum fuit, eſt in panniculo adipoſo; ſphacelus autem occupat omnia: unde iterum nova diſtinctio gangrænæ & ſphaceli oritur.

§. 422. IDeo 1°. omnia, quæ inflammationem faciunt (375. 376. 377. 378. 379.), ſi liquida ſtagnent, & niſus in ea vivi ſanguinis magnus: eo pertinent α. ligatura venarum. β. compreſſio earum ab cauſa quacumque, ut tumore, &c. γ. frigus ingens. δ. prohibita perſpiratio in phlegmone per adſtringentia, emplaſtica, frigida, repercutientia, ſtupefacientia, maxime ſi interna acria, vel acria ſimul externis applicatis permiſta. ε. inflammatio interna, externa. ζ. vulnerata, contuſa, luxata, fracta, maxime ſi arcte conſtricta. η. oleoſa acria ſanis applicata, vel ægris. θ. decubitus. ι. herniæ ſuffocatæ, & clauſæ.

Hac paragrapho & ſequentibus agetur de cauſis illis, quæ gangrænam & ſphacelum facere poterunt. Primo loco recenſentur omnes illæ cauſæ, quæ inflammationem pro-

Digitized by Google

producunt, quæque numeris hic citatis enumeratæ fuerunt. Omnis enim inflammatio ſupponit obſtaculum in anguſtiis arterioſis, per quod liber tranſitus liquidi transmittendi impeditur; adeoque, ſi hoc in omnibus vaſis partis cujusdam corporis fieret, ſphacelus eſſet, impedito omni vitali motu humorum per partem ſic affectam. Si jam ſimul conſideretur, ex definitione inflammationis §. 371. non tantum hic adeſſe ſtationem liquidi immeabilis, verum etiam validum impetum ſanguinis a tergo urgentis agere in loca hæc obſtructa, patebit, poſſe ſæpe ſubito rumpi vaſcula, liquida effundi, putreſcere &c. adeoque & gangrænam naſci, uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 388. Quia autem arteriæ ſuos humores tradere debent venis, quæ eosdem reducunt ad cor; ex quo iterum pelli debent per arterias, ut maneat debita ſanguinis circumductio per totum corpus omnesque ejus partes; ideo omnes illæ cauſæ, quæ impediunt, quo minus arteriæ libere ſe poſſint in venas evacuare, poterunt ſuffocare vitalem motum fluidorum in parte, adeoque gangrænam & ſphacelum producere. Demonſtratum autem fuit in Commentariis §. 119. obſtructionem in venis locum habere non poſſe, niſi ab externa compreſſione earundem: adeoque huc pertinent.

α. Ligatura venarum. Solebat hac occaſione Celeberrimus horum Aphoriſmorum Autor Auditoribus ſuis ſequentem caſum enarrare: Nobilis juvenis, Academiæ Ultrajectinæ civis, hilari exceptus convivio domum redierat bene potus. Auræ captandæ gratia apertæ feneſtræ pronus incubuit, cubitis innixus, ſicque tota nocte manſit vino ſomnoque ſepultus. Sequenti mane expergefactus, dum corpus movere volebat, concidit credens ſe pedibus carere. Triſti enim infortunio ſubligacula arcte adſtricta ſic compreſſerant venas, ut nihil per illas redire potuerit, dum interim per arterias, aucto per ebrietatem impetu, ſanguis pelleretur: unde tumor partium, & ab hoc tumore major adhuc adſtrictio ſubligaculorum facta fuerat. Suffocato hinc omni vitali humorum motu, Gangræna utrumque crus occupaverat, quæ cito aſcendens ad femur utrumque lethalis fuit.

β. Compressio &c. Uti jam ligaturæ, ſic & aliæ quævis cauſæ comprimentes venas poſſunt gangrænam facere eadem ratione. Obſervationes Medicæ & Chirurgicæ docuerunt, inſanabiles Gangrænas & ſphacelos originem ſuam debuiſſe latentibus in corpore tumoribus, qui nulla arte tolli poterant, & difficillime cognoſci. Sic *Hildanus* (*De Gangræna & Sphacelo cap. 4. pag. 775.*) mirabilem talem caſum ſe vidiſſe affirmat. Homo integræ ætatis, optimæque temperiei, inſolitum frigus, gravitatem & ſtuporem in utroque crure ſentire incipit, ſine ulla cauſa cognita prægreſſa: auctis ſenſim his malis Gangræna ſequitur, & poſt illam ſphacelus ad genua aſcendens, & mors. In cadavere invenitur tumor ſcirrhoſus venam cavam deſcendentem comprimens circa illum locum, ubi in binas iliacas finditur. Additque fide digniſſimus auctor, quod plura ſimilia exempla, brevitati ſtudens, omiſerit. Non minus mirabilem caſum mihi videre contigit in viro illo, cujus mentionem feci in Commentariis §. 413. Binis enim ante mortem ſeptimanis crus ſiniſtrum dolere incipiebat, tumere, tandemque totum œdematoſum fieri, tumore jam ultra genu aſcendente; cumque ſimul extremus pes frigeſcere inciperet, apicesque digitorum pedis jam ſubliveſcerent, gangrænam brevi ſecuturam timui; adeoque fomentis antiſepticis totam partem noctes diesque involvi curavi. Credebat autem mecum peritiſſimus Chirurgus, qui ægro huic aderat, latentem puris collectionem iliacam venam aut cruralem compreſſiſſe, adeoque immedicabile malum fore, niſi cauſa comprimens tolli poſſet. Scrupuloſo tamen examine non potuimus detegere locum, ubi hæreret cauſa mali; unde in ſolo antiſepticorum uſu pergendum eſſe concluſimus. Sequenti die mirabamur, crus multum detumuiſſe, magisque calere: narrabatque æger, & qui illi adfuerant, quod plurimos flatus ſummo cum impetu & maxime ſonoros ano exploſiſſet. Perrexit omni hora minui affecti cruris tumor, & bidui ſpatio, lenibus frictionibus ſimul adhibitis, totus evanuit. In cadavere, uti dictum fuit, nihil puris in cavis corporis majoribus inventum fuit; ſed in abdomine inveni inteſtinum colon, non ſubjacens ventriculo, (uti ſolet,) ſed illi incumbens, flatibus diſtentum: illa autem ejus pars, quæ in

la-

latere ſiniſtro a liene deſcendendo pone inteſtina tenuia locatur, ſic contracta erat, ut pollicis vix æquaret craſſitiem, ſimulac vero ſub inteſtinis tenuibus emergebat illud inteſtinum, iterum inflatum apparebat. Unde admodum veroſimile videtur, colon illo in loco iliacæ venæ incumbens, flatibus diſtentiſſimum, illam compreſſiſſe; unde tumor cruris ejusdem lateris ſecutus fuit, qui flatibus his exploſis iterum evanuit. Niſi hæc certe in cadavere vidiſſem, fateor, quod vix unquam credidiſſem, a flatibus ſic comprimi poſſe ingentem talem venam, ut gangrænæ inde periculum immineret.

γ. Frigus ingens. Dictum fuit in Commentariis §. 117. moleculas ſanguinis frigore ſic adunari, ut immeabiles fiant; adeoque obſtructiones faciant. Si jam ingens frigus in partem quandam corporis egit tam valide, ut liquida congelaverit, quæ per vaſa fluere debent, patet facile, omnem vitalem influxum & effluxum humorum in tali parte tolli penitus; adeoque veram Gangrenam adeſſe; imo & ſphacelum, ſi vis frigoris ad oſſa usque penetraverit. Verum quidem eſt, ſanguinem ejusque ſerum majorem requirere frigoris gradum, antequam congelentur, quam aqua; & calorem corporis in homine ſano ingenti etiam frigori reſiſtere poſſe, ſi ſimul valide corpus moveat; triſtia tamen exempla, & quotidiana in Borealibus regionibus, docuerunt, extrema corporis a ſummo frigore ſubitiſſime ſæpe ſic ſiderari poſſe, ut vero ſphacelo corrupta decidant. Unde ſummi frigoris effectus ſatis conveniunt ignis vivi actioni in partes noſtri corporis; fit nempe ſubitiſſima deſtructio earundem. Quod pulcherrime habetur apud *Virgilium* (*Georgic. Lib. I. verſu* 92. 93.), qui & frigoris & caloris effectus conjungit, dicens:

Ne tenues pluviæ, rapidive potentia ſolis
Acrior, aut Boreæ penetrabile frigus adurat.

Gangræna tamen & ſphacelus, ab acerrimo frigore orta, ſigna habent diſtincta, quibus differunt a reliquis gangrænis; uti dicetur §. 427. num. 6. atque etiam diverſam curam requirunt: de qua §. 454. & ſequentibus agetur. Omnium autem citiſſime gangræna naſcitur a frigore, ſi ſatis magno calori ſuccedat. Dum profundum puteum mundare vellet famulus, Julio menſe, ſummum frigus percepit, ſimulque dolorem atrociſſimum in magno pedis ſiniſtri digito, qui paulo poſt ad malleolos aſcendebat: tota pars hæc vero ſphacelo erat corrupta, & poſt horæ ſpatium jam ultra cruris medietatem aſcenderat, & procul dubio brevi ſuſtuliſſet hominem de medio, niſi ſubito exſtirpatio facta fuiſſet (*De la Motte Traitè complet de Chirurg. Tom. III. pag.* 384.).

δ. Prohibita perspiratio &c. Quantum noceat prohibita perſpiratio inflammationi, & quomodo, pinguibus applicatis cuti externæ, peſſimæ aliquando naſcantur inflammationes, imprimis ſi acria pinguibus miſta fuerint: dictum fuit in Commentariis §. 376. De adſtringentibus autem frigidis, emplaſticis &c. probatum fuit in Commentariis §. 390. quod omnia hæc mutationem inflammationis in gangrænam cito promoveant. Phlegmone enim proprie dicta tantum in majorum vaſorum anguſtiis hæret, quæ vel naturaliter, vel dilatata ſaltem, ſanguinem rubrum capere poſſunt; unde, licet humorum motus per vaſa majora impeditus fuerit, per minora tamen poterit manere libera circulatio: ſed Gangræna tunc tantum adeſt, quando vitalis influxus & effluxus humorum in omnibus vaſorum ſeriebus ſuffocatur in loco quodam corporis: Adeoque omnia illa, quæ in parte inflammata perſpirationem prohibent, gangrænam faciunt, quia liquidorum motum per minima vaſcula tollunt, majoribus vaſis per inflammationem jam imperviis factis. Obſervationes Medicæ docuerunt, infeliciſſimo cum ſucceſſu ſimilia locis, Phlegmone obſeſſis, ſæpe applicari. Puella laborabat ardentiſſima febre continua, fervido ſub caniculæ ardore, & die critico ſudore & calore ſummo æſtuans, hauſtæ de puteo gelidiſſimæ aquæ manus immergit: mox dolor & tumor manus occupavit, quo usque aquæ immerſæ fuerant, & paulatim harum partium livor ſequebatur. Profundis ſcarificationibus, aliisque remediis adhibitis, *Hildanus* ſervavit miſeram, ſic tamen ut dextræ manus digitorum extremæ phalangæ caderent ſideratæ:

Digitized by Google

omnino (*Hildanus de Gangræna & Sphacelo cap.* 4. *pag.* 774). Similes caſus & in *Miſcellaneis curioſis* (*Decur.* 2. *ann.* 3. *pag.* 145. *ann.* 4. *pag.* 203.) habentur, qui hoc confirmant.

Omnium vero frequentiſſime Gangræna naſcitur, ſi loco inflammato applicentur talia, quæ acri ſuo ſtimulo motum augent in parte affecta; uti etiam, ſi iisdem interne exhibitis acceleretur motus circulatorius. Demonſtratum enim fuit in Commentariis §. 388. humorum acrimoniam & validum motum mutare inflammationem in gangrænam. Inde toties funeſtus eventus fuit in morbis inflammatoriis, dum Chemici ſales ſuos volatiles oleoſos & ſimilia acerrima tam audacter propinarent, tanquam ſumma reſolventia; imo & Chirurgi ſpiritum ſalis ammoniaci, alcohol &c. applicarent locis inflammatis.

ε. Inflammatio interna, externa. Quomodo Phlegmone in Gangrænam tranſeat, dictum fuit §. 388. ſed ibi tantum de tali malo agebatur, quod externas partes occuparet, & varia phænomenorum mutatione ſenſibili inflammationis tranſitum in gangrænam demonſtraret. Interim tamen certiſſimum eſt, veram Phlegmonen, & omnes ejus exitus in ſuppurationem, Gangrænam, ſcirrhum, in internis corporis partibus æque locum habere poſſe; uti poſtea patebit, quando de morbis acutis inflammatoriis agetur. Idem etiam demonſtratum fuit in commentariis §. 374. & 379.

ζ. Vulnera, contusa &c. De his omnibus in propriis Capitulis dictum fuit. Quam frequenter autem a nimis valida adſtrictione faſciarum Gangræna oriatur, dictum fuit in Commentariis §. 355.

ι. Oleosa, acria &c. Videantur illa, quæ de his dicta ſunt in Commentariis §. 376. & 390. Similia enim acerrima ſæpe cum ſint, & tenacitate oleoſa pertinaciſſime hæreant partibus, quibus applicantur, gangrænam producere poterunt, licet nulla inflammatio adfuerit; longe citius autem, ſi inflammatis partibus talia inungantur. In nobili fœmina *Celeberrimus Boerhaavius* triſtem talem caſum vidit. Laborabat paralyſi cruris femorisque dextri; cumque præſcriptum ipſi fuiſſet linimentum ex Galbaneto Paracelſi, oleo cornu cervi, & ſimilibus ſtimulantibus acrioribus, ut leviter pars inungeretur; illa lentæ curæ pertæſa maxima copia hoc linimentum applicuit, & deinde linteo cerato undique partem texit, ne remedii vis exſpiraret. Cum autem obtuſior ſenſus in parte affecta adeſſet, illaque dolorem perceptum ſpe ſubitæ curationis contemneret, ſequenti die totum femur & crus Gangræna correptum inveniebantur. Unde patet, quam periculoſus ſæpe ſit uſus oleoſorum & acrium ſimul, ſi imprudenter applicentur.

ϑ. Decubitus. Frequentiſſima hæc gangrænæ cauſa eſt, dum enim decumbimus, totum corporis pondus paucis tantum locis ſuſtinetur, unde a compreſſis vaſis inflammatiuncula & levis dolor oriuntur, mutato ſitu corporis ſtatim evanida. Hinc homines etiam ſaniſſimi, dum dormiunt, corporis poſituram ſubinde mutant, ſicque facile hoc præcavetur. Ubi vero in morbis dolentiſſimis, arthritide, podagra & ſimilibus, coguntur ægri jacere immobiles, cum a minimo corporis motu hæc tormenta immaniter augeantur; compreſſis arteriis venisque in illis partibus, quibus corporis pondus incumbit, ſuffocatur omnis vitalis motus, & Gangræna fit. Nunquam tamen frequentius, nunquam citius, ab hac cauſa Gangræna naſcitur, quam in morbis acutis, in quibus ſæpe oritur illa ἀναισθησία, qua levem dolorem & moleſtiam in partibus, a decubitu compreſſis, minime ſentiunt ægri, tuncque ſimul projectis viribus dorſo incumbere ſolent. Sed (uti dictum fuit in commentariis §. 112. n. 4. ubi de obſtructionis cauſis agebatur) homine ſic horizontaliter decumbente, lectus ſemper in medio comprimitur, ſuperius & inferius aſſurgit, unde totum corporis pondus oſſi ſacro & coccygis imprimis fere innititur, quod ſolis integumentis & pauca pinguedine tectum eſt. Partes ergo molles his oſſibus impoſitæ valida hac preſſione omni vitalium humorum influxu & fluxu privantur, & moriuntur citiſſime; imo & ipſa hæc oſſa corrumpuntur; unde poſtea difficillimæ curationis tædia affligunt miſeros hos homines, ſi a periculoſis illis morbis evaſerint. Ut præcaveantur omnia hæc mala, ſola mutatio ſitus corporis ſufficit: ſi enim ſexies v. gr. tantum nycthemeri ſpatio liberentur hac preſſione corporis incumbentis partes affectæ, explicabuntur ab humoribus impulſis vaſa, & redibit vita. Deinde curatur, ut

nudo

nudo corpore molliſſimæ alutæ incumbant, qua nihil pulchrius eſt in hoc caſu. Ubi autem ſeceſſerit Epidermis, & levis excoriatio facta fuerit, tegitur locus Emplaſtro diapompholygos vel ſimili, cui ceruſſæ vel lapidis calaminaris tenuiſſimus pulvis inſpergitur. Si jam ob ſummam ægri debilitatem, vel aliam quamcumque cauſam, vix poſſibile ſit ſitum corporis toties mutare; tunc vel loris ſuſpenſum tenetur corpus, vel annulus ex ſtramine convoluto, molliſſima aluta obductus corpori ſupponitur ita, ut partes, pro quibus metuitur, ab omni compreſſione liberentur. Non poteſt ergo ſatis inculcari Medicis, ut ſemper de Gangræna a decubitu naſcitura cogitent, ubi in morbis acutis hebetes & ſemiſopitos quaſi ægros vident: paucarum enim ſæpe horarum ſpatio circa coccygis os omnia corrumpuntur. Sed non tantum hic loci verum & circa ſcapulas, iſchii oſſis tubera, femoris oſſis trochanteres majores, imo & circa ipſas vertebrarum ſpinas in emaciatiſſimo homine, a decubitu gangrænam natam vidi. Quanta ſæpe mala fiant, dum in fracturis curandis Chirurgi ægrorum querelas vilipendunt, neque ſitum partis mutant, dictum fuit in Commentariis §. 354. Et de peſſimarum fracturarum curatione agens *Hippocrates* ſequens monitum habet (*De Fractur. Tom. XII. pag.* 245.): *Recordandum eſt, quod loca illa, in eodem ſitu longo tempore jacentia, excoriationes curatu difficillimas faciunt.* Uſus fuit hic vocabulo ἐκτρίμματα, quod excoriationes, attritus, intertrigines ſignificat, & optime quidem: Dum enim incipit pars quædam corporis a decubitu male affici, oritur macula rubra, paulo poſt cuticulam quaſi detrita abſcedit, & dum leve malum credunt minus periti, paucis horis poſtea macula nigra peſſimam mortificationem indicat.

1. Herniæ suffocatæ et clausæ. Quamvis herniæ nomen diverſiſſimis ſoleat tribui morbis, uti v. gr. dum tunicæ teſtem ambientes, vel & ipſum ſcrotum extravaſata lymphæ replentur, hernia aquoſa dicitur: ſi venæ in ſpermatico funiculo in varices intumuerint, hernia varicoſa dicitur: ſi teſtis in ſcirrhum induruerit vel aliquando in fungoſam maſſam miro modo excreverit, hernia carnoſa dicitur &c. hoc tamen in loco intelliguntur illæ herniæ, quæ a contentis abdomine partibus, per dilatatum vel & ruptum peritonæum exeuntibus ex cavo abdominis, fiunt. Cum autem inteſtina, a meſenterio pendula, & omentum quaſi fluctuent in abdomine; hinc præ cæteris omentum vel inteſtina per dilatatum, vel ruptum, peritonæum ſolent exire. Dictum autem fuit in Commentariis §. 307. in omni abdominis ambitu hernias poſſe naſci, & alias partes, præter inteſtina vel omentum, ſic aliquando ex cavo abdominis elabi: omnium tamen frequentiſſimæ ſunt herniæ, quæ a dilatato peritonæo per umbilicum, vel in inguine per annulos muſculorum abdominalium, exeunte fiunt. Umbilicales tunc vel inguinales herniæ ſolent vocari; quæ poſtremæ, ſi in ſcrotum uſque delabantur, ſcrotales; ſi vero verſus femora tendant, uti in fœminis frequenter fit, femorales dicuntur. Si jam v. g. per annulos muſculorum abdominalium dilatatum peritonæum una cum inteſtini parte exiverit, patet facile, in ipſis his annulis hærere inteſtini fiſtulam duplicatam (niſi raris in caſibus pars inteſtini meſenterio oppoſita, ſenſim dilatata, per annulos abdominales exiverit in appendicem ſenſim longiorem facta mutata (*Academ. des Sciences l'ann.* 1700. 1701. 1723.)). Motu ergo periſtaltico chylus & reliqua, cavo inteſtinalis fiſtulæ contenta, huc pelli debebunt, & ſæpe redire inde nequeunt, dum in anguſtiis annuli abdominalis inteſtinum comprimitur. Idem a flatibus inteſtinum elapſum replentibus fieri poterit. Vocatur talis hernia tunc ſuffocata & clauſa, quia nec elapſum inteſtinum, nec contenta ejus cavo, in abdomen redire poſſunt. Summi tunc dolores oriuntur, motus periſtalticus turbatur, vomitus fit, ſingultus &c. & paucarum ſæpe horarum ſpatio inteſtinum ſic ſtrangulatum gangræneſcit; imo, quod magis mirum videtur, robuſtiſſimus homo ſic ſubito moritur. Poſt ſummos enim cruciatus ſubito omnis dolor ceſſat, dumque miſeri omnia in vado eſſe credunt, pereunt. Peritos tamen Medicos vel Chirurgos non facile decipient fallaces illæ induciæ, cum extremorum frigus, facies cadaveroſa, & frigidus ſudor, lividusque ſæpe corrupti inteſtini per integumenta pellucentis color, mortem inſtare ſatis doceant. Ex cognita hactenus fabrica corporis non facile mihi videtur explicari

Digitized by Google

plicari poſſe, quare herniam ſuffocatam & clauſam cita adeo mors ſequatur ſæpe: obſervationes quidem Chirurgicæ & Medicæ docuerunt, nervos abdominales mirum habere imperium in vitales functiones ipſas. Sic in Commentariis a. 170. n. 3. ex *Ruyſchii* obſervatis notatum fuit, vulnus abdomini inflictum, quod meſenterium læſerat, poſt diros cruciatus paucis diebus lethale fuiſſe, licet in cadavere non inveniretur in ulla alia parte læſio alicujus momenti: tamen in vulnerum abdominis hiſtoria ex optimorum auctorum obſervatis conſtitit, ingentis longitudinis fruſta reſecta fuiſſe, vel ſponte ſeparata ex tubo inteſtinali, vita tamen manente: Patuit ibidem, conſui poſſe lacera inteſtina, imo & meſenterium filo trajectum ad vulneris abdominalis aperturam adduci, ut bina extrema inteſtini læſi contigua redderentur, & concreſcerent inter ſe. In tali caſu, ubi ab hernia ſuffocata Gangræna metuitur, audaciſſima Venæ ſectione ſic debilitandus æger eſt, ut inflammatio hic nata careat urgente motu vitali; deinde narcotica dentur parva doſi ſimul, ſed quavis octava horæ parte, donec induciæ fiant: molliſſimis interim fomentis foveatur hernia, clysmata ex ſimilibus parata injiciantur omni hora; & tentetur reductio: quæ ſi his obtineri nequeat, ſola diſciſſio integumentorum abdominalium omnium & peritonæi ſupereſt, ut ſtrangulatum inteſtinum liberetur, & in abdominis cavum revolvi poſſit; de qua re videantur Commentaria §. 316. Ubi autem gangræna jam occupavit herniam ſuffocatam, plerumque cita mors ſequitur; vel, ſi evaſerint tales ægri, ſeparata parte corrupta tubi inteſtinalis, extremum ſuperius aperturæ affigendum eſt, ne fæces in cavum abdominis delabi poſſint. Tuncque tota vita in hoc loco anus artificialis manet, niſi rara fortuna inteſtini extrema iterum ſic concreverint inter ſe, ut continua maneat inteſtinalis fiſtula a ventriculo ad anum usque. Miri tales caſus in Commentariis §. 317. habentur, quibus probatur, talem concretionem poſſibilem eſſe.

§. 432. 2°. QUÆ liquida acuunt, ut vaſcula exedant, deſtruantque, ut α. ſtagnatio clauſi & calidi humoris diuturna, unde acrimonia (80.), corroſio, hinc cruor in aneuriſmate, pus in abſceſſu, aqua in cranio, thorace, abdomine, ſcroto & contuſa & effuſa in læſis. β. mala, morboſa, acris temperies in toto peccans, & locum alluens; ut lympha diu fluens circa loca tendinoſa, ichor cancri, fluor dyſentericus, fluor hodropicus, materiæ febrilis, peſtilentis, varioloſæ, ſcorbuticæ fluxus ad carnem, imprimis ad gingivas.

Sanguis noſter, & omnes inde ſecreti humores, (ſi forte bilem & urinam exceperis, in quibus tamen ſtagnando acrimonia vel naſcitur, vel ſaltem plurimum augetur) blandi adeo ſunt in ſanitate, ut nec oculo inſtillati, nec crudo vulneri applicati, ullum dolorem faciant: hoc autem requirebatur, ut rapido ſatis motu per tenerrima vaſa humores fluere poſſent. Si ergo a quacumque cauſa liquidis noſtris maior concilietur acrimonia, deſtruentur vaſa, atque ſic impedietur vitalis influxus & effluxus humorum, adeoque naſcetur Gangræna. Unde in §. 338. humorum acrimonia merito recenſebatur inter cauſas, quæ inflammationem in Gangrænam tendere faciunt. Præcipuæ talis acrimoniæ, in liquidis noſtris natæ, cauſæ ſunt ſequentes.

α. STAGNATIO &c. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 80. liquida humana, etiam in corpore ſaniſſimo, ſola quiete & calore ſponte in putredinem vergere; imo & omnia alimenta aſſumta, quamvis ex propria indole ab omni putredine aliena fuerint, viginti horarum ſpatio in corpore noſtro ſic mutari, ut ſimilem naturam adipiſcantur. Sanus homo, aquis ſubmerſus, paucis diebus putreſcit totus, a ſimplici ſtagnatione liquidorum, & calore aeris communis. Calor autem major hanc degenerationem in putredinem auget in noſtris humoribus, niſi tantus fuerit, ut exſiccatione diſſlet humidum, & reliqua exſiccet. Sic in aere calidiſſimo, & ſicciſſimo ſimul, non putreſcunt animalium carnes tam cito; imo ſæpe penitus exſiccatæ ab omni putredine ſervantur: in aere autem calido, & humido ſimul, putreſcunt quam citiſſime.

Digitized by Google

tiſſime. Præterea obſervatur, ſi nullus detur aeri acceſſus ad ſtagnantes humores, eosdem diu ab omni putredine immunes ſervari poſſe. Ob hanc cauſam STAGNATIO CLAUSI ET CALIDI HUMORIS DIUTURNA in textu habetur.

CRUOR IN ANEURISMATE. Videantur illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 112. num. 1. & §. 176. ibi enim conſtitit ex fideliſſimis obſervatis, cruorem in dilatatæ arteriæ ſacco ſtagnantem, tantam acquiſiviſſe acrimoniam, ut non tantum partes molles corrumperet, ſed etiam ſolida oſſa deſtrueret omnino.

PUS IN ABSCESSU. Videantur Commentaria §. 426.

AQUA IN CRANIO, THORACE, ABDOMINE, SCROTO &c. In cavis corporis majoribus & minoribus aquam accumulari poſſe, quotidianis obſervatis conſtat; ſive hoc fiat ruptis vaſis lymphaticis, contentam lympham effundentibus; ſive, dum exhalans res in cava corporis a venulis bibulis non reſorbetur. Quamdiu autem nullus aer accedit, diu ſine ulla corruptione manere poteſt talis aqua; tandem tamen putreſcere incipit, & omnes partes rodere, quas alluit. Ubi poſtea de hydrope agetur, patebit ex fideliſſimis obſervatis, omentum, hepar, lienem &c. in putrida tali aqua macerata, contabuiſſe penitus; imo apertis poſt mortem aſcite defunctorum cadaveribus, ſæpe tetra mephitis peſſime omnes adſtantes affecit. Omnium frequentiſſime gangræna ab hac cauſa naſcitur, quando hydrops anaſarca crura & femora occupat. Cum enim frigidi ſemper hydropici ſint, ſæpe dum foco nimis aſſident, vel hypocauſtulis ſuppoſitis pedes calefaciunt, epidermis in bullas attollitur, quibus eruptis ingens copia aquæ exit, ſæpe ſummo cum levamine. Frequenter tamen tunc circa illas aperturas a ſero præterlabente, acceſſu aeris jam magis acri facto, gangræna fit: diſtentus antea tam enormiter panniculus adipoſus collabitur flaccidus, & partim ab acri ſero alluente corrumpipitur, partim ob vitalis influxus debilitatem moritur.

CONTUSA ET EFFUSA IN LÆSIS. Videantur illa, quæ de his in Capitulo *de Contuſione* dicta ſunt.

β. MALA, MORBOSA &c. Stagnatione humores ſanos & blandos acres poſſe fieri, apparuit ex modo dictis; ſed accidit aliquando, ſanguini inde ſecretis liquidis adeſſe jam majorem acrimoniam, licet per vaſa moveantur ſolita naturali lege. Verum quidem eſt, raro vel nunquam in ſanguine ipſo eſſe magnam acrimoniam; cito enim deſtruerentur tenerrima vaſa: tamen quandoque quædam adeſt, quæ non adeo ſenſibiles effectus habet, quamdiu integræ ſanguinis maſſæ miſta manet: ubi vero ſecreta inde fuit, & in quibusdam partibus corporis collecta, tunc ſæpe peſſime nocet. Sic v. g. ſuſceptum Luis Venereæ contagium, humoribus circulantibus miſtum, nullum fere ſui ſignum exhibet; ubi autem latens illud virus ad partes quasdam deponitur, illas erodit, nequidem duriſſimis oſſibus exceptis. Si ergo acre aliquod morboſum ſanguini inhærens ad loca quædam corporis deponatur, vel humores a ſanguine ſecreti ſolito acriores locum quemdam diu alluant, poterunt vaſcula inde exedi & deſtrui, adeoque tolletur vitalis influxus & effluxus humorum, id eſt, gangræna fiet.

LYMPHA DIU FLUENS CIRCA LOCA TENDINOSA. Dictum fuit in Commentariis §. 163. nervorum tenſorum aut tendinoſorum talia vulnera, quibus pro parte tantum reſcinduntur, ſæpe ſequi evacuationem tenuis, acris, & copioſiſſimi ſimul ſeri: Simulque notabatur, nunquam in talibus caſibus benignam ſuppurationem fieri, ſed ſinuoſas collectiones ichoroſæ talis materiæ omnem pinguedinem muſculis interpoſitam ſic corrumpere, ut gangrænoſa facta magnis ſæpe fruſtis exeat; imo & ipſas tendinum vaginas pinguedinosas ſic deſtrui; unde poſtea immobilitas muſculorum fit, & totus membri uſus ſæpe perit. Ichorem vocavit *Celſus* (*Lib. V. c. 26. n. 20. pag.* 288.) dicens: Ἰχὼρ *tenuis, ſubalbidus, ex malo ulcere exit, maximeque ubi, nervo læſo, inflammatio ſecuta eſt.* Μελικήρα *craſſior eſt, glutinoſior & ſubalbida, mellique albo ſubſimilis. Fertur hoc quoque ex malis ulceribus, ubi nervi circa articulos læſi ſunt, & inter hæc loca, maxime ex genibus.* Quia autem circa articulos inflicta vulnera aliquando talis ichoris effluxus comitatur, & poſtea articuli vicini immobilitas ſæpe tota vita manet; ideo Chirurgi articulorum aquam (*Leedenwater*) vocaverunt: compoſito hinc nomine aptiſſime expreſſit

hoc

Digitized by Google

hoc malum *Hildanus* (*De Ichore & Meliceria c. 3. pag.* 837.) Hydrarthron vocans. Cumque urentis doloris ſenſum ægri in hoc malo percipiant, ſummam lymphæ effluentis acrimoniam culpare ſolent, licet forte a diſtractis lenta dilaceratione fibris nervoſis, vel tendinoſis, acerrimus ille doloris ſenſus oriatur. Interim hoc plurimis & fideliſſimis obſervatis conſtat, poſt lymphæ talis diuturnum fluxum circa loca tendinoſa gangrænam fere ſemper ſequi; ſive hoc fiat ob lymphæ fluentis acrimoniam, ſive quia diluente hoc vehiculo orbatus ſanguis pertinaciſſimas inflammationes facit. Integrum tractatum *de Ichore & Meliceria* habet *Hildanus*, ubi plurimi caſus enarrantur, qui modo dicta confirmant.

Ichor cancri. In calamitoſiſſimo enim hoc morbo in tantam ſæpe acrimoniam degenerant humores effluentes, ut lintea applicata ſtygiæ inſtar aquæ comburant, & vicinam cutim erodant profundiſſime, per quam defluunt. Sed, uti poſtea dicetur, non tantum in partibus externis, verum etiam in internis cancri inventi fuerunt; unde facile patet, quam horrenda mala debeant fieri, dum acre illud virus interiora corporis depaſcitur.

Fluor dysentericus. Si v. g. cancroſi hepatis vel pancreatis virus in inteſtina depluens continuum deponendi alvi teneſmum, cum horrendis torminibus, faciat, patet facile, ſic eroſis inteſtinis, veram Gangrænam fieri poſſe. Dum turgens atra bilis calore aeris, corporis motu, vel quacumque alia de cauſa, moveri incipit, dyſenteriæ illæ atrabilariæ fiunt cum dolore intolerabili; quam ſæpe brevi poſt Gangræna inteſtinorum ſequitur (vide §. 1104.) & placida, omni dolore ſublato, mors.

Fluor hydropicus. Paulo ante in eadem hac paragrapho dictum fuit, ſerum hydropicorum per aperturas, caſu vel & arte factas in cruribus, totum aliquando evacuari; verum ſimul in hoc tranſitu ſæpe vicina his aperturis loca corrumpere: Sed obſervationes Medicæ docuerunt, idem illud ſerum quandoque, venis reſorptum & humoribus circulantibus miſtum, per alvum, urinas &c. exire. *Hydropicis, ſecundum venas aqua in alvum prorumpente, ſolutio fit* (*In Coacis Prænot. n.* 461. *Tom. VIII. pag.*) dixit Hippocrates. Si jam mora & ſtagnatione aquæ illæ putreſcere inceperint, antequam venis reſorbeantur, augebitur hæc putredo, dum cum ſanguine per vaſa circumducuntur; & ſic per meſenterica vaſa in cavum inteſtinorum tunc excernantur, villoſa tunica inteſtinorum macerabitur & contabeſcet, dum putrida hac aqua alluitur continuo, unde putredo, gangræna, & mors ipſa toties ſequuntur. Generalem hinc modo allegatæ Coacæ Prænotionis ſenſum alio in loco magis limitavit *Hippocrates* (*Num.* 457. *ibid. pag.* 878.) dicens: *Hydropi incipienti alvi profluvium aquoſum ſuperveniens, circa cruditatem, morbum ſolvit;* tunc enim nondum putredinis ullus metus eſt.

Materiæ febrilis. Febris, uti patebit poſtea, quando peculiari capitulo de hac agetur, ſæpe cauſam ſuam materialem, unde ortum duxit, vel a qua ſuſtentatur, ſic mutat & ſubigit, ut ſine ulla evacuatione redeat omnium functionum integritas. Aliquando etiam latens in corpore noxium mutatur quidem per febrim, & mobile redditur; cum autem illud pergeret turbare functiones, ſi maneret, expellitur de corpore; vel per abſceſſum deponitur ad quædam corporis loca. Nec refert, an illud, quod ſic abſcedit, præexſtiterit ante febrim, an vero natum fuerit in corpore illo tempore, quo febris adfuit: utroque enim in caſu materia febrilis vocatur. Ubi ergo materia hæc febrilis per abſceſſum deponitur ad quædam corporis loca, non Eryſipelata, Phlegmonas, & Suppurationes facit, ſed aliquando ſubito vitam omnem in parte ſuffocat, unde Gangræna & Sphacelus quam celerrime oriuntur.

Alia occaſione (in Commentariis §. 25?.) memini mirabilis talis caſus, ubi homini quinquagenario in febre acuta continua unius noctis ſpatio ſiderabatur extrema pars dextri pedis, & poſtea decidebat; homine tamen ſuperſtite manente: ſimulac enim morbi malignitas hanc partem occupaverat, ceſſabat febris, & redibat reliquo corpori ſanitas. In vetula ſeptuagenaria, febre ardenti laborante, mirabatur *Tulpius* (*Obſerv. Med Lib. III. c.* 48. *pag.* 264), quod peſtifer morbi humor tanto impetu brachium ſiniſtrum invaderet, ut facto initio a commiſſura humeri præcipitaretur una nocte in immedicabilem ſphacelum usque ad extremos digito-

Digitized by Google

gitorum apices, cum tanta protinus cutis nigredine, & tam exſucco atræ carnis ſqualllore, ac ſi integrum menſem expoſitum fuiſſet retorrido urentis ſolis æſtui. Simile infortunium & in alia muliere ſe vidiſſe aſſerit; & apud alios Obſervatores plures tales caſus habentur. Obſervaverat & *Hippocrates*, in morbis aliquando jactura partis cujusdam corporis vitam redimi, unde ſequens monitum Medicis reliquit: *Pedes autem, digitique, penitus nigri minus pernicioſi ſunt lividis. Sed & alia ſigna conſiderare oportet. Nam ſi æger malum leviter ferre videatur, atque aliquod ſignum ſalubre præterea ſe oſtentet, morbum in abſceſſum verſum iri ſpes eſt; ſic ut homo quidem ſuperſtes evadat, partes vero corporis denigratæ decidant* (*Hippocr. Prognoſt. Tom. VIII. pag.* 624.).

Pestilentiis. Omnes, qui de terribili hoc morbo ſcripſerunt, Auctores teſtantur, quod, ſi mali hujus virulentia in partem quandam corporis abſcederet, illa ſubito deſtrueretur, ſic ut mortua & vivis adhuc contigua hærens, ſuppuratione in ambitu nata, poſtea ſeparari debuerit. Anthraces peſtilentiales dicebantur plagæ tales, in ſuperficie corporis apparentes, ac ſi vivo igne ambuſtæ fuiſſent. Longe terribiliora adhuc mala ſequebantur illam peſtem Athenienſium, quam *Thucydides* adeo graphice deſcripſit (*De bello Peloponneſiaco Lib.* 2.), qui non ſolum hac correptos viderat, ſed ipſe laboraverat. Saniſſimos enim repente invadebat tetra lues cum capitis dolore, oculorum rubore, & inflammatione: mox fauces & lingua ſanguinolentæ erant, ſpiritumque tetrum & peſſime olentem exhalabant ægri. Sequebatur ſternutatio & raucedo: paulo poſt ad pectus deſcendebat morbus cum tuſſi vehementi; dein bilis vomitus; ſingultus moleſtiſſimus; ardor internus intolerabilis; corpus externe non admodum calere videbatur, ſed ſubrubrum lividumque, & puſtulis minutis ac ulceribus repletum erat. Sic ſenſim videbatur morbus a capite deſcendere per omnia; illique, qui ſeptimum nonumve diem ſuperaverant, deſcendente jam in ventrem morbo, exulceratione vehementi & magno profluvio debilitati peribant. Si autem morbi furor corporis extremitates corripuiſſet, tales ægri maxima quidem pericula effugerant; & evaſerunt quidam; ſed manuum pedumque ſummitatibus amiſſis mutili, quandoque pudendis, vel & oculis orbi, ipſa morte calamitoſiorem vitam trahebant languidi. Sic & Galenus (*De uſu part. Lib. III. cap.* 5. *Tom. IV. pag.* 345.) ſævam peſtem in ſummos pedes graſſatam fuiſſe, illosque corrupiſſe, memorat.

Variolosæ. In peſſimis enim confluentibus tota facies in bullam gangrænoſam elevatur, & hac pellicula rupta ichor exit tenuis ſæpe olidiſſimus, ſubjecta cutis & panniculus adipoſus a tabo hoc gangrænoſo miſerrime depaſcuntur. Imo memini me aliquoties vidiſſe, quod jam *Sydenhamus* notaverat, in femoribus talium ægrorum elevatas veſicas, ovum gallinaceum æquantes, tenui ichore, vel & ſanguinolenta ſanie plenas, quibus ruptis ſubjecta caro nigerrima apparebat.

Scorbuticæ fluxus ad carnem, imprimis ad gingivas. In ſcorbuto illud ſatis mirum obſervatur, quod adeo minuatur vaſorum cohæſio, ut a leviſſima vi frangantur. Sic rudiorem attactum in hoc morbo laborantibus ſemper ecchymoſis ſequitur, fractis vaſis effuſo ſub cute integra ſanguine. Imo ſine ulla vi externa, ſponte ruptis vaſis, maculæ illæ ſcorbuticæ fiunt cæruleæ, vel & nigricantes, a muſculorum adjacentium motu fractis vaſis, vel eroſis ab acriori ſanguine. Vaſorum enim minutam cohæſionem in hoc morbo ſemper acrior ſanguinis indoles comitatur; uti poſtea patebit in hujus morbi hiſtoria. Non mirum ergo eſt, ſi ſcorbuticæ materiæ fluxus ad carnem, deſtructis vaſis, Gangrænam faciat. Crurum ulcera peſſima, ad optima quævis remedia omnino rebellia, facillime gangrænoſa, quotidie obſervantur in ſcorbuticis. Nullibi tamen citius ſcorbuti præſentis indicia obſervantur, nullibi celerius corrumpit partes, quas occupat, quam circa gingivas. Incipiunt calere, dolere, vel & prurire gingivæ, ad levem attactum ſanguinem fundunt; hinc inde dein maculæ albæ oriuntur, in ambitu ſuo rubræ & inflammatæ; quæ ſæpe, ſi negligantur, proſerpunt & depaſcuntur omnia, imprimis in junioribus, cum horrendo fœtore, & copioſiſſimo ſalivæ tenuis & olidiſſimæ ſimul ex ore fluxu. Noſtrates malum hoc cancrum aquaticum (*Waterkanker*) ſolent vocare, quia cancri in-

ſtar exedit omnia, & jugis talis ſalivæ fluor adeſt. Niſi in initio compeſcatur hoc malum, (quod ſpiritu ſalis marini aqua diluto omnium certiſſime; dein & aliis acidis foſſilibus, muria ſalis marini &c. fit) non tantum gingivas, ſed & genas, labia, linguam, imo & dentes, ipſamque oſſeam maxillam omnino corrumpit, & excidere facit. Aeris liber acceſſus, calor loci & humiditas, lympha acerrima ſæpe & putrida continuo hæc loca alluens in peſſimo ſcorbuto, natam ſemel hic corruptelam augent immaniter.

§. 424. 3o. QUÆ mortem extremorum creant defectu vitalis influentiæ, ut quies ſenilis, debilitas ſumma, contuſiones ingentes magnorum nervorum, ſpinæ dorſi, medullæ ſpinalis, magnorum gangliorum. (326. 420.).

Cum Gangræna talis ſit corporis mollis conditio, quæ abolito influxu vitalis humoris in arterias, effluxu per venas, in mortem tendat (vide §. 419.) patet evidenter, illam naſci debere, quando cauſæ moventes humores per vaſa tam debiles fiunt, ut ad extrema corporis usque motum continuare nequeant, Cordis autem vis arterias implens & dilatans, arteriarum efficacia, quæ ſe contrahere poſſunt & impulſum a corde ſanguinem propellere per ultimas ſuas anguſtias in venas, ſunt illæ cauſæ, quæ ſanguinis motum per vaſa abſolvunt. Attamen muſculorum, venis adjacentium, motu venoſi ſanguinis fluxu cor verſus promovetur. Ubi ergo in ſenio, vel per debilitatem ſummam, a quacumque etiam cauſa natam, cordis vires ſic imminuuntur, ut non poſſint ad extrema corporis uſque arterias impulſo ſanguine dilatare, incipit naſci quies illa ſenilis; & ab hac extremorum Gangræna. Præterea requiritur in arteriis talis flexilitas, ut cedere poſſint, & dilatari a ſanguine corde impulſo; ſimulque tale robur, ut ceſſante cordis actione, elaſticitate ſua, & fibrarum muſcularium actione, propellere poſſint ſanguinem cavis ſuis contentum. Unde ab oppoſitis fibrarum ſolidarum, & vaſorum ex his compoſitorum, vitiis idem ſequitur effectus; nempe æquabilis ſanguinis motus impedimentum, & ſtagnatio.

A nimia debilitate & laxitate fibrarum & vaſorum impediri humorum per vaſa motum, probatum fuit in Commentariis §. 26. & 44. Idem malum fieri a nimia fibrarum & vaſorum rigiditate, conſtitit ex illis, quæ §. 33. & 52. dicta ſunt.

In decrepita autem ſenectute, plurimis canalibus concretis jam, qui in juventute & flore ætatis pervii fuerant (vide Commentaria §. 43. num. 4.) nimium in vaſis robur adeſt, & calloſitas, per quam reſiſtunt ſuæ dilatationi; unde tandem cor non amplius valet evacuare contentum ſuis cavis ſanguinem, adeoque obruitur, & quieſcit. Videantur illa, quæ in Commentariis §. 128. de inevitabili mortis neceſſitate ab hac cauſa dicta fuerunt. Mirabilem caſum, qui modo dicta confirmat, habet *Tulpius* (*Obſerv. Med. Lib. II. cap.* 46. *pag.* 262.). Seni fatuo, diutiſſime debili, fatiſcebant eo usque & languidum cor, & effœtus partium calor, ut a minima corporis offenſa ſequeretur protinus Gangræna. Si enim vel natibus inſideret, vel cubito incumberet, vel calcem pavimento imponeret, vel ſcapulam in parietem inclinaret, ilico a gangræna obſidebatur non minus pars premens, quam preſſa. Brevi ſerpens malum occupabat univerſum fere corpus, ſic ut omnia jam emortua forent, antequam vere emoreretur miſerrimum hoc laſcivientis mortis ludibrium. Similem fere caſum in fœmina nonagenaria vidi, cui ante mortem non tantum extrema Gangrænoſa fiebant, verum & gena, cui dormiens incubuerat, ſimili labe corripiebatur. Tam debiles enim videntur fuiſſe in his ægris cordis vires, ut externa compreſſione, quantumvis hæc levis fuerit, complicata vaſa explicare non potuerint.

Sed & aliam incurabilis Gangrænæ cauſam Hiſtoria Medica docet, quando nempe arteriæ, quamvis cordis vires integræ ſatis fuerint, ſic obriguerunt, oſſeæ quandoque factæ, ut nec cedere poſſint ſanguini cordis vi impulſo, neque ſe contrahere. Nobili viro ſexaginta ſeptem annos nato, qui optima ſanitate valuerat toto vitæ decurſu, oriebatur Gangræna in digito pedis, quæ ſenſim adſcendens cruris dimidium.

Digitized by Google

dium jam occupabat. Cum cæteroquin vires conſtarent, & pulſus ſatis fortis & æquabilis eſſet, certæ morti, quæ ſic gradatim corpus depaſceret, incertum auxilium præpoſuit animoſus ſenex, cruſque gangrænoſum ſibi amputari voluit. Exſtirpatione facta, duæ treſve unciæ ſanguinis ex muſculari carne reſecta exiverunt: Ubi autem laxabatur tornatilis ligatura, quæ quæ arteriam ſubpopliteam compreſſerat, mirabatur peritiſſimus Chirurgus, qui operationem fecerat, ne guttam quidem ſanguinis exire: Arterioſi autem trunci extremum durum & calloſum eſſe apparuit. Quatriduo autem poſt exſtirpationem peractam periit æger. Dum examinabatur crus abſciſſum, patebat, truncos arterioſos majores pro maxima parte oſſeos factos fuiſſe, & in quibusdam locis adeo contractos, ut vix ſetam admitterent ſuis cavis. Unde ſatis patuit Gangrænæ hujus cauſa (*Philoſoph. Tranſact. num. 369. pag. 216. Abridg Tom. VIII. pag. 571.*).

Cum ergo ſeniles tales Gangrænæ fere ſemper immedicabili vitio vaſorum ortum debeant, vel cordis debilitati non facile corrigendæ, patet ſatis, nec ſeparationem corrupti hic exſpectari poſſe per ſuppurationem, neque profuturam exſtirpationem. Nihil ergo ſupereſt, quam ut pars affecta ſale, aceto, vino, ruta, ſcordio & ſimilibus condiatur, & ab omni putredine præſervetur; ſimulque bono victu & Cardiacis vires vitales augeantur, quantum fieri poteſt. Hac methodo Celeberrimus *Boerhaavius* in Senatorio hujus urbis viro per ſex integros menſes ſtignia gangrænoſum, in pollice pedis natum, continuit, ne proſerperet. Cum autem, convocato Medicorum conſilio, plurium ſuffragiis concluderetur, tentandam eſſe ſeparationem illius mortuæ a vivis partibus per ſuppurationem, & hunc in finem Cataplaſmata mutarantia applicarentur, tridui ſpatio Gangræna jam ad femur uſque aſcendit; & paulo poſt placide exſpiravit æger.

Quare autem contuſiones ingentes, vel alias læſiones inſignes magnorum nervorum, gangliorum, ſpinæ dorſi aut medullæ ſpinalis, ſequatur Gangræna, explicatum fuit in Commentariis §. 162.

§. 425. 4°. V Enena mirabilia.

Præter hactenus recenſitas Gangrænæ cauſas, adhuc aliæ quædam occurrunt, quæ ad priores claſſes reduci non poterant. Dantur enim in rerum natura talia, quæ corpori humano applicata mortem partis, imo & totius, cito & certo faciunt, licet modus phyſicus, quo hoc faciant, hactenus lateat. Cum enim in qualitatibus ſenſibilibus venenoſum ſæpe nihil occurrat, cui tanta efficacia adſcribi poſſet, tota ſubſtantia nocere, & occulta qualitate hæc agere *Galenus*, & poſt illum Scholæ dixerunt. Recentiores Philoſophi, quibus rerum cauſas ignorare turpiſſimum videbatur, exploſerunt qualitates illas occultas, & riſerunt Veterum ſimplicitatem, qui candide ignorantiam confeſſi effectus illos mirabantur, quorum cauſas minime intelligerent. Verum potiori jure ſubtiliſſimos Philoſophos de veneno viperarum diſputantes, riſit magni Hetruriæ Ducis venator (vide Commentaria §. 155.), dum illorum ratiunculas convelleret, epota non tantum bile viperæ, verum etiam iratiſſimæ & maximæ viperæ ſaliva, ſpuma, & venenato ſucco pone dentes in loculis peculiaribus collecto, vino dilutis & hauſtis. Licet enim in vulnere noceant venena quædam, impune tamen ſæpe deglutiuntur. Unde Pſyllis, qui ſugendo curabant venenata vulnera, non tribuit *Celſus* (*Lib. V. cap. 27. pag. 309.*) ſcientiam præcipuam, ſed audaciam uſu ipſo confirmatam. Adeoque concluſit: *Ergo quisquis, exemplum Pſylli ſecutus, id vulnus exuxerit, & ipſe tutus erit, & tutum hominem præſtabit. Illud interea ante debebit attendere, ne quod in gingivis, palatove, aliave parte oris ulcus habeat.*

Vidimus in §. 423. in morbis aliquando naſci aliquid, quod naturæ humanæ adeo adverſum eſt, ut partem corporis, verſus quam deponitur, ilico faciat emori. Dictum fuit ibidem, contagium varioloſum paucorum dierum ſpatio ſic corrumpere poſſe omnia in ſaniſſimo etiam juvene, ut tabo gangrænoſo totum corpus diffluat. Sed præter hæc obſervationes Medicæ docuerunt, venenatorum animalium morſu etiam leviſ-

Digitized by Google

leviſſimo, Gangrænam & Sphacelum naſci poſſe. Dum per Libyæ deſerta exercitum duceret Cato, ubi ingens venenatiſſimorum animalium copia erat, occurrebat & exiguus ſerpens *Seps* dictus, qui miſerum militem parvo tantum vulnere læſerat in crure, atque ſtatim

. . . . Plagæ proxima circum
Fugit rapta cutis, pallentiaque oſſa retexit.
Jamque ſinu laxo nudum eſt ſine corpore vulnus,
Membra natant ſanie, ſuræ fluxere, ſine ullo
Tegmine poples erat: femorum quoque muſculus omnis
Linquitur, & nigra diſtillant inguina tabe, &c.

Sic ſenſim aſcendendo abdomen, pectus, & contenta his viſcera diffluebant; imo & ipſa oſſa conſumta fuiſſe canit Poeta (*Annæi Lucani Pharſal. Lib. IX.*), & quidem ſatis ſubito:

. . . . Omne
Quidquid homo eſt, aderit peſtis, natura profana
Morte patet, manant humeri, forteſque lacerti:
Colla, caputque fluunt. Calido non ocyus Auſtro
Nix reſoluta cadit, nec ſolem cera ſequetur.
Parva loquor, corpus ſanie ſtillaſſe peruſtum,
Hoc & flamma poteſt, ſed quis rogus abſtulit oſſa?
Hæc quoque diſcedunt, putreſque ſecuta medullas
Nulla manere ſinunt rapidi veſtigia fati.
Cyniphias inter peſtes tibi palma nocendi eſt:
Eripiunt omnes animam, tu ſola cadaver.

Forte Poetæ fides parum ſuſpecta videretur nonnullis, cum ſolita licentia uti potuiſſet in horrendis illis malis enarrandis, quæ morſum hujus ſerpentis ſequuntur: ſed in Commentariis §. 105. caſus mirus habetur, qui huc ſatis accedit. Saniſſimam enim puellam venenatiſſimus ſerpens momorderat, unde brevi moriebatur: dumque cadaver paucis tantum poſt mortem horis auferre volebant, tabefactæ jam ab oſſibus ſecedebant carnes.

Latet ſæpe deleteria talis facultas in quibusdam rebus, de quibus nullus cogitaſſet unquam, niſi frequentes caſus docuiſſent, ineſſe his talem malignitatem. Sic obſervatum fuit in Galliis, ſecales grana (imprimis illa quæ Martio menſe terræ tradi ſolent) ſolo humido & frigido ſata, ſi pluviæ copioſæ fuerint, pro magna parte in ſpicas ſurgere degeneres omnino, quæ & nigræ erant, & a ſolita figura recedentes galli gallinacei calcaria non inepte referebant. Dumque annonæ penuria non mundarent ſatis ſecalen ab hoc vitio pauperes, plurimi Gangræna ſicca, nigra, & livida corripiebantur, quæ a digitis pedum incipiens ſenſim aſcendebat: in magno ſatis talium ægrorum numero tantum unus fuit, cui gangræna in manu inciperet. Quod maxime mirum videbatur, ſoli viri hac gangræna afficiebantur, mulieres nullæ, niſi hinc inde quædam juniores puellæ. Dum gallinis dabantur vitioſa hæc ſecales grana, maluerunt integro triduo inediam pati, quam hæc ſumere: quibuſdam autem fraude ingeſta hæc grana non videbantur nocere (*Academ. des Sciences l'an.* 1710. *Hiſt. pag.* 80.). Mirabilis hæc obſervatio docuit, ſaluberrimum humano generi alimentum ſic à latente cauſa mutari poſſe, ut verum fiat venenum.

§. 426. Gangrænæ futuræ ſigna ſunt cauſæ ejus (422. 423. 424. 425.) præcognitæ.

De his omnibus, numeris hic citatis, dictum fuit: Agendum nunc de illis ſignis, quibus præſens Gangræna cognoſcitur, & diſtinguitur ab inflammatione, quæ illam ſæpe præcedit; & a ſphacelo, qui gangrænam aliquando ſequitur.

§. 427.

Digitized by Google

§. 427. **A**T vero præſentis hæc: 1. phænomena inflammationis ſubito ablata ſine correctione cauſæ (confer 382. 383. 385. cum 422. 423. 424. 425.) 2. ſenſus hebes. 3. color pallidior, cinereus, fuſcus, lividus, niger. 4. mollities, flacciditas, ad tactus veſtigia non reſurgens. 5. puſtulæ ichore lymphatico ſubflavo, vel rubello plenæ in loco inflammato. 6. ubi a frigore, pruritus & punctura ingens, una cum rubore intenſo, quem brevi nigritudo mortifera ſequitur.

Si bene intellecta fuerint illa, quæ dicta ſunt de cauſis præcedentibus, natura, & loco gangrænæ, facile diſtinguetur, an Gangræna adſit nec ne, ſequentibus ſignis.

1. Phænomena inflammationis oriebantur a vi vitæ urgente ſanguinem in vaſa obſtructa majori celeritate, uti dictum fuit §. 381. omnia autem illa §. 382. & ſequentibus enumerata fuerunt. Si ergo hæc phænomena increverint omni momento, dein ſubito deſinant, novimus, non ceſſaſſe hæc mala ob cauſæ correctionem, id eſt reſolutionem concreti inflammatorii: quia hæc nunquam fit; niſi mitia fuerint omnia inflammationis ſymptomata (vide §. 386.) Neque poterit tunc adeſſe ſuppuratio, quia per hanc inflammationis phænomena non abolentur, ſed ſenſim, non ſubito, mutantur & miteſcunt: multo minus adhuc ſcirrhus exſpectari poterit, in quo omnia adhuc lentiori gradu mutantur. Supereſt ergo tantum ille exitus inflammationis, quo in Gangrænam, id eſt, mortem partis, tendit. Quare autem tunc ceſſent ſymptomata, quæ inflammationem comitantur, explicatum fuit in Commentariis §. 388. Ubi inflammatio corporis partem externam occupat, ſenſibus mutatio coloris & reliqua ſigna gangrænæ, ex inflammatione natæ, percipi poſſunt. Si vero interiora corporis ſimile malum occupaverit, caloris, doloris, febris, ſubita ablatio idem docet.

2. Locus inflammatus antea dolentiſſimus erat, ob diſtractas fibras nervoſas per tunicas vaſorum diſtentorum diſperſas: cum ergo cauſa diſtendens, vitalis nempe humorum influxus per vaſa, ceſſet, aberit & dolor: vel ſaltem quam plurimum minuetur. Accidit enim aliquando, panniculo adipoſo jam per Gangrænam corrupto, cutim tamen nondum emortuam eſſe, unde aliquis ſenſus ſupererit; uti etiam in partibus panniculo adipoſo ſuppoſitis; quæ tunc, interpoſito hoc mortuo & inſenſili, corporum externorum actionem obtuſiori ſenſu percipiunt.

3. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 382. n. 1. 2. & 5. locum inflammatum rubere, & cutim præ ſumma tenſione ſplendere. Simul ac vero omnis humorum motus per partem inflammatam tollitur, incipit deficere floridus ille ruber color, pallor dein naſcitur, quem color cinereus, fuſcus &c. excipit; ſic, ut, pro vario colore partis affectæ, varius ſit corruptelæ gradus; eo pejor ſemper, quo magis a pallore in mortiferam nigredinem vergat. Pulcherrime has Gangrænæ præſentis notas recenſuit *Galenus* (*De Tumor. præter naturam cap.* 8. *Tom. VII.*), dum in maximis inflammationibus, vehementer obſtructis vaſorum orificiis, & omnibus meatibus naturali perſpiratione deſtitutis, ſubito partes ſic affectas mori debere monet. *Ac primum illarum exſtinguitur floridus color* (ἀπασβέννυται τὸ τῆς χροιᾶς εὐανθές) *qui inflammationibus adfuerat; deinde dolor & pulſus abeunt, non ſedato affectu, verum ſenſu emortuo.*

4. Quamdiu inflammatio durat, durus & renitens tumor partem occupat, qui compreſſus ilico reſilit, quia impetus vitalium humorum, a tergo urgens loca obſtructa, diſtendit omnia. Ubi ergo deficit ille impetus, mortua jam parte, omnia flacceſcunt, & panniculus adipoſus, antea diſtentiſſimus, nunc mollis apparet, & impreſſi digiti veſtigium retinet. Tangenti tunc locum ſic affectum videtur ſub cute tenax quaſi fluctuare materia, vel ſaltem manifeſta partium cuti ſuppoſitarum vacillatio percipitur, quæ tantum a corrupto panniculo adipoſo ſit; cujus ingentia fruſta poſtea ſecedunt, dum mortuum a vivis benigna ſuppuratione ſeparatur.

5. Signum hoc ſolet fere Pathognomicum haberi, quo præſens Gangræna in extrema corporis ſuperficie cognoſci poſſet. Rumpuntur enim ſubito vaſa (uti dictum fuit §. 388.) dum inflammatio in gangrænam abit, & effunduntur humores, brevi corrumpendi. Epidermidis tenerrimi cum cute ſubjecta nexus ſolvuntur, illaque ab

effuſis humoribus in puſtulas attollitur; quæ vel ichore flaveſcente, vel & aliquando ſubrubello, loturæ carnium inſtar, turgent; in peſſimis autem gangrænis, quæ brevi in ſphacelum tendent, etiam nigro ichore plenæ tales bullulæ apparent.

6. Peculiaris hæc Gangrænæ ſpecies diſtinctis ſignis cognoſcitur. In borealibus regionibus, & rigidiſſima hyeme, miſerrimi tales caſus ſatis frequentes occurrunt. Extremæ nempe corporis partes, digiti pedum manuumque, naſi apex, aurium lobi, acerrimo gelu ſubita Gangræna ſic corrumpuntur, ut poſtea cadant: ſic autem ſolet procedere hoc malum. Primo a frigore pallor oritur, ſequitur dein rubedo, quam comitatur dolor punctorius moleſtiſſimus, vel pruritus magnus; rubedo dein augetur, in purpureum fere colorem vergens; dein nigreſcit pars ſic affecta, &, ad oſſa usque vero ſphacelo corrupta, cadit. Quia autem Gangræna ab hac cauſa orta citiſſime partes corporis facit emori, & aliam longe curationis methodum requirit, uti dicetur §. 454. ideo omnia cura attendendum eſt, ne ullus in hac Diagnoſi error contingat.

§. 428. Sphacelus futurus ſcitur ex ſignis Gangrænæ præſentis (427.) aſſiduo auctis.

Dictum fuit in Commentar. 420. Gangrænam plerumque præcedere, hanc vero ſequi ſphacelum. Si ergo omnia ſigna Gangrænæ præſentis, præcedenti paragrapho recenſita, augeantur, novimus ſphacelum metuendum eſſe. Gangrænoſæ enim partes poterunt viva ſuppoſita comprimendo ſuffocare, vel & proſerpente putredine corrumpere.

§. 429. Præſentis autem ſigna ſunt. 1. Gangræna exquiſita prægreſſa. 2. ſenſus, motusque integre ſublati, ut pars ſciſſa, puncta, uſta, uſque ad ipſa oſſa, nihil ſentiat, ſed gravis modo ſit. 3. color lividus, fuſcus, niger. 4. mollities, flacciditas, frigus, cutis ſeparabilis, tandem ſiccitas, durities. 5. fœtor cadaveroſus. 6. corruptio mortifera, profunda, omnia vicina depaſcens in oſſa uſque.

1. Signum hoc Medici & Chirurgi attentionem tantum excitat; non enim ſemper ſphacelus ſequitur, licet exquiſita Gangræna prægreſſa fuerit, ſed tamen tunc merito metuitur hoc malum.

2. Non adeo facile ſæpe eſt determinare, an ſphacelus adſit, nec ne. Sæpe enim panniculus adipoſus, valida Phlegmone occupatus, in craſſitudinem immanem diſtenditur, etiam in illis locis ubi non multum pinguedinis adeſt; uti v. g. in manuum & pedum dorſo, & digitis. Si jam Gangræna tales partes occupet, poterit ſcalpellum adigi ad magnam profunditatem ſine ullo doloris ſenſu. Imo poterit diſtentus panniculus adipoſus, cute integra coercitus, ſic comprimere ſubjectas partes, ut hebetior in illis ſenſus ſit, imo fere nullus, quamvis nondum omnino mortuæ fuerint hæ partes, & poſtea ab hac preſſione liberæ reviviſcant quaſi. Unde non poteſt concludi, ſphacelum adeſſe, niſi certi fuerimus, profundiſſimis ſcarificationibus vel puncturis nullum omnino excitari dolorem: ſi enim adhuc aliquid vivi ſub panniculo adipoſo, gangræna corrupto, lateat, poterit ſeparatio corrupti expectari.

Notandum præterea, ſæpe motum ſupereſſe poſſe in partem, quamvis ſphacelo penitus corrupta fuerit. Vidi hoc in viro illo, cui in febre ſubito anterior pedis pars ſphacelo corripiebatur (vide §. 423. β.): movebat enim digitos pedis affecti, licet ſcalpello ad oſſa uſque adacto nullum omnino dolorem perciperet, nec vel unica ſanguinis guttula effluerent. Neque mirum hoc videbitur, ſi conſideretur, plurimos muſculos, pedum manuumque digitos moventes, ſatis alte locari; unde, licet extremæ partes membri ſphacelo affectæ fuerint, poterunt muſculi adhuc ſani ſua actione partes mortuas movere, quibus ſuis tendinibus affiguntur. Tendines enim, funium inſtar, trahuntur, dum muſculi agentes turgent; & cum tenaciſſimi ſint, diu manent integri, licet reliquæ partes molles jam putredine diffluant: unde & in illo viro coacti fuimus poſtea, dum ſeparabantur mortua a vivis, forfice reſcindere cohærentes adhuc tendines. Simulac

mulac integre mortua fuerit pars corporis, ſentitur ejus gravitas tanta, ac ſi plumbum vivis partibus affixum hæreret. Quamdiu enim liber tranſitus humorum per omnia vaſa obtinet, integra ſanitate fruimur, & corporis noſtri pondus non ſentimus; ubi autem a quacumque cauſa ille impellitur, gravitatem & torporem percipimus. Unde laſſitudines illas ſpontaneas morborum prænuncians dixit *Hippocrates* (*Aphor.* 5. *Sect.* 2. *Tom. IX. pag.* 46.).

3. Videantur illa, quæ præcedenti paragrapho n. 3. dicta ſunt.

4. Quare molleſcat & flaccida fiat pars corporis Gangræna & Sphacelo affecta, dictum fuit pariter paragrapho præcedenti. Cum autem calor a fluidorum per vaſa motu fiat (vide Commentaria §. 382. n. 6.) motu hoc ſublato, neceſſario pars ſic affecta ad communem aeris ambientis temperiem reducitur; ſed tunc frigeſcere dicitur, quia calor corporis ſani ſemper calorem aeris ambientis ſuperat. Quamdiu autem Gangræna tantum adeſt, partes ſuppoſitæ adhuc vivæ ſuo calore poterunt aliquem ſaltem teporem parti affectæ conciliare; ubi vero ad oſſa uſque omnis vitalis influxus deſinit, patet facile, frigus naſci debere.

Solet tunc epidermis ſecedere ſemper, quæ & tenaciſſima eſt, & non facile putredine corrumpitur: ſic etiam poſt combuſtiones, cantharides applicatas &c. integra manet epidermis; ſolutis tamen vinculis, quæ illam cuti nectebant, ab humoribus effuſis in bullas attollitur. Imo dum pars cadaveris humani in aqua diu maceratur, & putreſcit, non corrumpitur epidermis; ſed ſecedit a partibus ſuppoſitis in tabum putridum jam reſolutis.

Licet autem incipiente ſphacelo mollities & flacciditas partis ſic affectæ appareat; tamen poſtea, fluidiſſimis partibus diſſipatis, reliqua omnia exſiccata contrahuntur, & exſiccantur ſic, ut duriſſima appareant. Partibus enim ſphacelo corruptis idem accidit, quod in carnibus animalium mactatorum, in aere libero, ſuſpenſis, obſervatur apud illos, qui equinis carnibus ferociſſimos canes alunt. Primo enim hæ carnes putrido tabo diffluunt, dein indureſcunt quam maxime. Imo in aridis & exſuccis ſenibus corporibus ſphacelo correpta pars ſine ulla putredine ſervari poteſt diu, ſed exſiccata. Mirabilis talis caſus Hagæ Comitum obſervatus fuit. Nonaginta duorum fere annorum anus de dolore atrociſſimo dextræ tibiæ conquerebatur: Medicus advocatus vero ſphacelo totum crus affectum invenit, fere ad genu uſque. Cum vires projectæ, & decrepita ſenectus, exſtirpationem ſideratæ partis vetarent, bono victu & cardiacis remediis vires inſtaurabantur: interimque emortuum illud membrum terebinthinæ ſpiritu inungebatur aſſiduo, poſteaque ſpiritu juniperino fovebatur. Sic omnis putredo prohibita fuit, neque proſerpſit ſphacelus; ſed miro ſpectaculo pars mortua, Ægyptiacæ Mumiæ inſtar exſiccata, vivo corpori adhæſit per ſex fere integros menſes; tuncque tandem mortua fuit hæc mulier (*Miſcellan. Curioſ. dec.* 3. *an.* 5. & 6. *pag.* 495.). *Hildanus* ex obſervationibus *Smetii* ſimilem caſum refert (*Hildan. de Gangræna & Sphacelo cap.* 7. *pag.* 779.). Mulier nempe alterum pedem aridum, nigrum, & absque tumore ſphacelatum, ſine ullo motu aut ſenſu, aliquamdiu geſtaverat: poſt multum temporis pars hæc mortua a vivis ſeparata cecidit, ſpeciemque linguæ bovillæ, fumo induratæ, præ ſe tulit.

5. Pars enim ſphacelo affecta omnia eadem patitur in aeris communis calore, quæ cadaver; unde & ſimilis fœtor, & corruptio aderit.

6. Sicut jam in cadavere ſpontanea corruptione omnia pereunt, exceptis oſſibus ſolis, quæ etiam poſt ſæcula plura ſuperfuiſſe conſtitit obſervatis; ſic & ſphacelo omnes partes molles, niſi exſiccentur, in tabum putridum diffluunt, & ab oſſibus ſecedunt. Simul & hoc in ſphacelo obſervatur, quod, niſi arte vel natura limes ponatur inter vivum & mortuum, & partes molles rima facta in hoc confinio ſecedant a ſe mutuo, pergat mortifera hæc corruptio depaſcere omnia vicina, & quidem eo citius, quo vita eſt actuoſior: unde in juvenili corpore, imprimis ſi valida ſimul febris adeſt, tam cito ſphacelus ſerpit; in decrepita ſenectute, modo antiſepticis pars mortua a corruptione præſervetur, ſæpe ſatis diu toleratur malum. Liquida enim per vaſa vitalia ad ſphacelum uſque propulſa ſiſtuntur, & venæ corrupta miaſmata reſorbent; hinc vivum, contiguum mortuo, ulterius afficitur. Horrendum tale ſpecta-

Digitized by Google

culum narrat Tulpius (*Lib. 3. c. 3. pag.* 187.) dicitque, nullum mortalium acerbius quid tuliſſe unquam, vel vidiſſe exſecrabilius. Mulieri nempe annorum quinquaginta ex acerbiſſimo ventris dolore nata Gangræna medium abdomen depaſcebatur ſic, ut conſumto umbilico, & perforato peritonæo, denudaverit non modo meſenterium, ac inteſtina, ſed & exeſerit pleraque ventris exta. Cruentas cutis, muſculorum, peritonæi, omenti oras, lacerum meſenterium, ventris viſcera pure, ſanie, & effuſis cibi reliquiis fœdiſſime conſpurcata, nemo ſine horrore videre poterat. Pulcherrime modum, quo Gangræna & Sphacelus proſerpere ſolent, *Celſus* deſcripſit dicens: *Caro illi ulceri vel nigra, vel livida eſt, ſed ſicca & arida; proximaque cutis plerumque ſubnigris puſtulis impletur: deinde ei proxima, vel pallida, vel livida & fere æruginoſa & ſine ſenſu eſt. Deterior in inflammatione eſt, omniaque illa ſimul ſerpunt: ulcus, in locum puſtuloſum: Puſtulæ, in eum, qui pallet aut livet: pallor aut livor, in id quod inflammatum eſt: inflammatio in id, quod integrum eſt, tranſit.* (*A. Corn. Celſ. Med. Lib. V. cap.* 26. *pag.* 301.).

§. 430. INgens in hoc morbo & velox diſcrimen præſagia vera exigit.

Simulac ſphaceli præſentis ſigna apparent, omnibus rite perpenſis, ſine ulla mora concludendum eſt, quid fieri debeat, ut vita ſervari poſſit. Si vero nihil aliud ſuperſit, quam exſtirpare partem mortuam, illud faciendum quam citiſſime. Unius enim alteriusve horæ ſpatio aliquando ſic proſerpit malum, ut nulla amplius medela ſuperſit. Plurima obſervata Medica & Chirurgica docuerunt, quam velox diſcrimen in hoc morbo ſit; unicum & ſatis notabilem caſum adduxiſſe ſufficiet. Mulier, ante quatuor ſeptimanas fœtum enixa, ſana, ſubito in dextro pede tantum dolorem ſenſit, ut ejus atrocitatem ſummis ejulatibus exprimeret. Nullum tamen in parte dolente poſt ſollicitum etiam examen vitium apparuit; nec frigus, nec calor nimius aderat: nec molliſſimis cataplasmatibus, neque aliis remediis adhibitis, levabatur dolor; & ad ſuram usque tumere & inflammari incipiebat crus. Cumque ſæpius mutarentur applicata remedia, ut leniretur intolerabilis dolor, tandem levamen ſenſit ægra, & obdormiens ſatis tranquillam noctem duxit: dum vero Chirurgus noviſſet, pacatum eſſe dolorem, ſequenti mane ſerius illam inviſit, ne turbaret: ſed obſtupuit ille, videns totum pedem frigidum, ſine ullo ſenſu, perfecto ſphacelo corruptum, malo jam ſupra malleolos aſcendente. Concludebatur ilico partem exſtirpandam eſſe: poſt bihorium, neceſſariis omnibus ad hanc operationem diſpoſitis, redit Chirurgus, ſphacelus autem jam totum crus ad genu usque occupaverat. Tanta ſerpentis mali velocitate territus noluit tentare exſtirpationem, quam inutilem fore credebat, cum jam vitales vires labaſcerent; uti patebat ex debilitate pulſus. Sequenti die jam dimidiam femoris altitudinem ſphacelus occupabat. Audacior alter Chirurgus, ſed non prudentior, exſtirpavit femur, ſine ullo ægræ dolore quidem, ſed & ſine ullo fructu, cum bihorio poſtea exſpiraverit (*La Motte Traitè complet de Chiturg. Tom. III. pag.* 358.).

§. 431. QUam veritatem dabit 1. juſta conſideratio ætatis, temperiei, morbi, virium. 2. Velocitas mali. 3. cauſa interna vel externa cognita. 4. anni tempeſtas. 5. locus affectus, ut vitæ magis, minusve neceſſarius, vel prout humida, ſinuoſa, aut ſicca temperie donatur.

Ut firma ergo Prognoſis habeatur, quæ determinet, quænam metuenda ſint, quænam ſperanda; ſequentia debent conſiderari.

1. ÆTAS. In junioribus, cum liquida ſolidis prævaleant, omnia fere diffluunt; unde ſæpe ſatis velox putredinis ſemel natæ progreſſus. Hoc imprimis in Gangræna illa gingivarum, quam Cancrum aquaticum ſolent vocare, patet, quæ citiſſime in hac ætate omnia depaſcitur. Media ætate Gangrænæ & Sphaceli magnas tantum inflamma-

mationes ſequuntur ; vel & in febribus acutis aliquando obſervantur. In ſenectute vero a mera quiete & defectu ſubtiliſſimi liquidi eadem hæc mala naſcuntur ; tuncque raro vel nunquam curantur, cum non poſſit emendari caufa. An καρκίνοι ἀκρόπαθοι cancri extrema occupantes, quos in ſenectute naſci, & ſenibus commori dixit *Hippocrates* (*Prædict. Lib.* 2. *cap.* 8. *Tom. VIII. pag.* 87.), huc referendi? Certe *Celſus* (*Lib. V. cap.* 26. *num.* 31. *pag.* 301.) Cancri nomine ſimile malum deſcripſit, & γραγγραίναν appellari dixit, ſi in prominentibus membris, id eſt inter ungues & alas vel inguina, naſceretur. Addiditque, fere in ſenibus, vel in his, quorum corpus mali habitus eſt, hoc malum fieri. Et *Hippocrates*, in loco modo citato, paulo poſt ſubjungit, quod ex articulis periculo maxime obnoxii ſint magni digiti, & imprimis pedum.

Temperiei. Hæc vel ſana eſt, vel morboſa. Sic in calidæ temperiei hominibus ſi ſphacelus natus fuerit, niſi arte vel natura limes ponatur ſerpenti malo, cito perget vicina depaſcere. In frigidis autem, cæteris paribus, lentior obſervatur Gangrænæ & Sphaceli progreſſus. Si autem morboſa temperies in putridum vergens prædominetur, ut in ſcorbuto putrido, atræ bilis quadam ſpecie &c. peſſima quævis metuenda erunt.

Morbi. Sic v. g. poſt diuturnum hydropem Gangræna pedum rariſſime curatur. Ubi vero in morbo acuto febrilis materia (vide §. 423. β.) extremam corporis partem quandam occupat, & omnino emori facit; magna ſpes eſt, modo reliqua ſigna ſalubria ſint, evadere poſſe talem ægrum, ſed hac parte ſui corporis mutilum.

Virium. Quam maxime notandum eſt, quod & poſt velociſſimum humorum motum in febre ardentiſſima, & poſt ſtagnationem & quietem in decrepita ſenectute, naſcantur Gangræna & Sphacelus. In priori caſu, quo vires vitales fuerint validiores, eo citius perget malum; in poſteriori vero, eo minor ſpes erit, quo debilior vita fuerit. Facile autem patet, debilitatem ſummam magis metuendam eſſe, quam nimis velocem humorum vitalium per vaſa motum: illum enim minuere poſſumus per illa remedia, de quibus in Commentariis §. 102. 103. 104. 105. dictum fuit; excitare vero fatiſcentes, imprimis in ſummo ſenio, vires, longe magis arduum eſt; imo ſæpe penitus impoſſibile.

2. Inflammationis, quæ benigna reſolutione curari poterit, decurſus nunquam velox eſt; ſed ſymptomata omnia, vel ſenſim, vel vix augentur: ubi eadem in ſuppurationem tendit, dolor, calor, rubor &c. velocius increſcunt: omnium velociſſime, ſi in gangrænam abitura ſit: atque iterum in Gangræna tanto majus diſcrimen, quo citius hæc proſerperit: idem & in Sphacelo verum eſt. Caſus ille hoc confirmat, qui præcedenti paragrapho allegatus fuit: ſtatim enim dolor in ſummam atrocitatem usque augebatur; inflammatio validiſſima ſecuta fuit, quæ brevi mutabatur in gangrænam; hæc vero in ſphacelum quam citiſſime proſerpentem. Jure merito ergo peritis omnibus Chirurgis ſemper ſuſpecta fuit magna velocitas increſcentis mali; & quidem omnium maxime, ſi ab internis cauſis, ſine ulla læſione externa, Gangræna nata fuerit.

3. Tunc enim novimus, an hæc cauſa tolli vel emendari poſſit, an non? ſi v. g. cognoſceretur, tumorem ſcirrhoſum venam cavam deſcendentem ſic comprimere, ut inde Gangræna in extremis inferioribus naſceretur (vide §. 422. β.) ſatis pateret, incurabile hoc malum eſſe: ſi vero a decubitu diuturno pondus corporis partes circa os ſacrum & coccygis ſic compreſſerit, ut inde gangræna fiat, mutato ſitu corporis impediri poterit mali progreſſus; & dein idoneis remediis ſeparari a partibus vivis illud quod corruptum erat.

4. Ab acerrimo frigore gangrænam naſci certum eſt; uti etiam a ſummo calore, ſive per ignem corpori applicatum, ſive a validiſſima inflammatione. Omnium ergo optima anni tempeſtas erit illa, in qua nec acre frigus, nec intenſus calor adeſt, id eſt, ver vel autumnus. Hyemalis vero tempeſtas maxime nocet illis Gangrænis, quæ a quiete ſenili fiunt; æſtas autem damnoſa imprimis, ſi poſt validas inflammationes, aut humorum putridam corruptelam, ſimilia mala ſequantur: omnium maxime, ſi intenſum calorem aeris humiditas ſimul comitetur.

5. Niſi incipiens Gangræna ſubito corrigatur, deſtructis ſolidis, extravaſatis & cor-

corruptis fluidis, ſic corrumpitur pars, ut nullo modo ſanitas reſtitui poſſit. Tuncque nihil aliud ſupereſt, quam ſeparare illud mortuum a vicinis partibus vivis quam citiſſime. Si jam pars affecta talis fuerit, ut ejus integritas ad vitam abſolute requiratur, patet facile, nihil ſpei ſupereſſe: uti v. gr. ſi cerebellum, medulla oblongata, medulla ſpinalis &c. Gangræna corrumpantur. Præterea major curæ difficultas erit, ſi Gangræna humida corporis loca occupaverit; nata enim putrefactio ab humorum illuvie continua plurimum augebitur: unde tam difficiles Gangrænæ, quæ os internum occupant, & tam cito proſerpunt, cum fœtore intolerabili. Ubi autem locus affectus ſinuoſus eſt, uti ſunt genitalia in utroque ſexu, inteſtinum rectum, &c. ſemper metus eſt, ne difficilius mortuum a vivo ſeparari poſſit; & quamvis hoc factum fuerit, poſtea malum hoc degeneret in fiſtuloſum ulcus. Ubi vero extremæ corporis partes ſiccæ & tendinoſæ Gangræna aut ſphacelo corrumpuntur in ſenibus, vel & in aliis hominibus, quibus ſicca temperies naturaliter eſt, ſimilia mala oriuntur; plerumque tamen tarnius proſerpet malum, neque tanta putredo ſequetur: ſed etiam longe difficilior erit ſeparatio corrupti a vivis & ſanis partibus, quia hæc per liquida ſana, ad limites Gangrænæ debito impetu & copia allata, perfici debebit.

Ex omnibus jam, quæ hactenus dicta ſunt, colligi poſſunt axiomata quædam, quæ legitimam in his malis Prognoſin faciunt, & ſequenti paragrapho enumerantur.

§. 432. HInc regulæ:

A Gangræna ſphacelus.
A Sphacelo mors partis, & vicinarum cita infectio.
Gangrænæ ilico ſuccurrendum.
Sphacelus ilico exſtirpandus.

A GANGRENA SPHACELUS. Cum Gangræna utplurimum ſolum panniculum adipoſum occupet (vide §. 420.) Sphacelum præcedere ſolet. Sæpe enim ſub tumente enormiter panniculo adipoſo, & jam Gangræna corrupto, vivi muſculi adhuc, uti & perioſteum & oſſa ſana, hærent. Facile autem patet, Gangrænam mole ſua vicinas partes vivas comprimere poſſe adeo, vel & propagatione mali ſic afficere, ut moriantur, tuncque a Gangræna Sphacelus natus eſt.

A SPHACELO &c. Quamdiu adhuc per quaſdam membri affecti partes aliqua humorum circumductio ſupereſt, nondum ſphacelus adeſt, & adhuc aliqua ſpes manet, corrupta a vivis partibus ſeparari poſſe. Ubi vero omnis vitalis influxus & effluxus humorum omnino ſublatus eſt, mors partis adeſt. Sed mortua hæc pars vivis cohæret; & ſæpe eædem cauſæ, quæ ſphacelum produxerant, pergunt agere, & vicina ſimiliter perdunt: imo, licet hæ cauſæ ceſſaverint, contigua tamen loca cito inficientur. Liquida enim vaſorum continuitate ad locum corruptum deferentur; hinc putredinem hanc alluent omni momento, & ſtagnabunt hic, quia per mortuæ partis vaſa tranſire nequeunt. In ſolidis autem partibus continuitate ſubſtantiæ proſerpet malum. Quam cito autem vicinæ partes a Sphacelo afficiantur, patuit in memorabili illo caſu, cujus mentio facta fuit in Commentariis §. 430.

GANGRÆNÆ ILICO SUCCURRENDUM. Illa enim (uti optime dixit *Galenus* in loco allegato in Commentariis §. 419) inter magnam inflammationem & ſphacelum quaſi media eſt: *tanto quidem gravior inflammatione, quanto levior ſphacelo: ille enim eſt corruptio totius ſubſtantiæ membri affecti, ita ut nullus eum curaverit jam confirmatum, ſed adhuc incipientem, cum nondum ſphacelus eſt, ſed magna gangræna ſphacelo vicina.* Cum autem gangræna in mortem partis, id eſt ſphacelum, tendat; patet, omnis artis molimine huic ſuccurrendum eſſe quam citiſſime.

SPHACELUS ILICO EXTIRPANDUS. Sanæ enim & vivæ partes vicinæ afficientur brevi proſerpente malo. Unde, quo diutius differtur exſtirpatio, eo plus perditur de

cor-

Digitized by Google

corpore. Adeoque *miſerum, ſed unicum, auxilium eſt, ut cætera pars corporis tuta ſit, membrum, quod paulatim emoritur, abſcindere* (*A. Corn. Celſi Medic. Lib. V. c.* 26. *pag.* 404.). Fatendum tamen eſt, obſervationes Medicas & Chirurgicas docuiſſe, aliquando & naturam, quæ toties ſibi ſoli ſufficit, perfeciſſe curam in talibus caſibus, ubi ſola exſtirpatio locum habere poſſe videbatur. Homo quadraginta circiter annorum, bonæ temperiei, vulneratur gladio in parte media interna & inferiori brachii dextri: Vulnus hoc ſequebatur ſtatim ingens Hæmorrhagia, quam adſtringentibus & forti ligatura compeſcebant. Febris continua, ardens, acceſſit, cum vigiliis fere perpetuis; & brevi poſtea ad cubitum usque omnia ſphacelata apparuerunt: imo & interna brachii pars ad axillam usque jam corrupta erat, & ipſum brachii os usque ad diſtantiam quatuor digitorum transverſorum ab axilla nudum erat, omnibus ipſi incumbentibus jam putredine ſublatis. Cum ad tantam altitudinem jam aſcendiſſet malum, febris adeſſet cum anxietate, genæ lividæ forent, pulſus debilis & vacillans, periti Chirurgi in conſilium vocati concluſerunt, exſtirpationem tentari non poſſe. Dum hæc fierent, accedit muliercula, quæ ſe curaturam hunc ægrum pollicetur: Chirurgi commiſerunt illius curæ hominem, quem brevi credebant periturum. Illa totam partem unguento quodam perfricat, deinde linteis tegit, ſimulque cibos valde nutrientes & vinum exhibet: poſt viginti quatuor horas jam apparebat limes ſerpentis mali; pergebat eodem modo, & quotidie in melius videbatur mutari malum, ſecedentibus partibus corruptis ſponte. Cum autem a cubito ad apices digitorum usque omnia corrupta forent, & tenerrimum fœtorem ſpargerent, voluerunt Chirurgi tollere hoc corruptum, cum vix amplius hæreret reliquis partibus: ſed noluit pati hoc mulier illa, quæ curam dirigebat, unguento ſolo omnia perfici poſſe affirmans. Tandem poſt ſex ſeptimanas ſponte totus cubitus ab oſſe humeri cecidit: illa interim & nudam oſſis humeri partem & reliqua ſuo unguento texit; & tam felici quidem cum ſucceſſu, ut menſis ſpatio elapſo oſſis humeri pars, quæ nuda fuerat, ſeceſſerit a reliquo oſſe ſano, & quatuor menſium ſpatio ad cicatricem deductum fuerit terribile hoc malum (*Academ. des Sciences l'an.* 1702. *Mem. pag.* 270. *&c.*). Unguentum autem illud, quo uſa fuerat hæc mulier, Balſamo Lucatelli in officinis dicto ſatis ſimile erat, confectum ex olivarum oleo, cera, terebinthina, ligno ſantalo rubro. Ne autem credatur, mirabilem hanc curam hujus unguenti efficaciæ adſcribendam eſſe, alius caſus evincit; quo conſtitit, naturam, nullis omnino remediis adjutam, talem ſeparationem ſphacelo corrupti membri perfeciſſe. Septemdecim enim annorum puellæ crus ſphacelatum erat: cumque huic paupérculæ exſtirpationem partis affectæ ſuaderet peritiſſimus Chirurgus, ſolo miſeram ſervandi deſiderio ductus, illa pertinaciter negavit, nihilque membro huic corrupto applicuit præter lintea pura: tamen ſponte ſua in articulo genu ſeparatione facta membrum corruptum decidit (*La Motte Traité complet de Chirurgie Tom. III. p.* 365.). Plures ſimiles caſus occurrunt apud Obſervatores, qui docent, ſponte a ſanis partibus ſeceſſiſſe illa, quæ ſphacelo corrupta fuerant. Longe tamen frequentius accidit, proſerpere ſphacelum, niſi exſtirpetur, & ſatis cito occidere. Cum ergo ſemper ſphacelo corrupta pars tolli debeat, ſive ſponte ſeparetur, ſive reſecetur; & anceps admodum eventus ſit, ſi ſoli naturæ hoc committatur; apparet, axioma tamen hoc verum eſſe, quo ſtatuitur, ſphacelum ilico exſtirpandum eſſe. Interim mirabiles illi caſus docent, non omnino deſperandum eſſe in illis caſibus, ubi vel ob debilitatem ſummam, vel alia quacumque de cauſa, exſtirpatio fieri nequit. Tuncque bono victu & Cardiacis vires erigendæ ſunt; dum interim pars affecta conditur talibus, quæ omnem putredinem prohibent & emendant; de quibus paragrapho ſequenti dicetur.

Gangræna cerebri, viſcerum, veſicæ, lethalis, & in acutis cita mortis, partibus majoribus vix apparentibus læſis, cauſa.

Cerebri. Si enim conſideretur mollis & tenera cerebri ſubſtantia, patet facile, il-

lam brevi tempore in putridum tabum debere diſſluere, ſi Gangræna hic nata fuerit. Neque datur hic depurationi locus, licet mortua a vivis ſepararentur, nam undique dura calvaria exitum impediet. In vulnerum capitis hiſtoria patuit quidem ex fideliſſimis obſervatis, magnam partem cerebri, ſed imprimis corticalis ſubſtantiæ, aliquando per vulnera, fungos, ſuppurationem &c. ablatam fuiſſe, vita tamen ſuperſtite; quin & ſine ulla remanente læſione functionum cerebri: Imo etiam evacuatione per nares vel aures levata fuiſſe omnia ſymptomata, quæ ab effuſis ſub calvaria humoribus, encephalon comprimentibus, naſci ſolent. Sed ut evadere poſſet homo, cujus cerebrum Gangræna affectum eſt, quot non deberent concurrere fortunati eventus, qui tamen ſinguli raro occurrunt? Deberet enim ſiſti Gangræna, & corruptum ſeparari a reliquis adhuc integris; deinde deberet illud jam ſeparatum non amplius inficere tenerrimam cerebri pulpam, cui contiguum eſt; adeoque citiſſime evacuari per tales vias, quas nondum Anatomicorum induſtria detexit, licet obſervata videantur docere, illas adeſſe: ſi non naturaliter, ſaltem in morbis: Ultimo requireretur, ut reſtituerentur illa, quæ per Gangrænam de ipſa cerebri ſubſtantia perierant. Si omnia hæc ſerio ponderentur, patebit, credo, nihil ſpei ſupereſſe, ubi cerebrum Gangræna corruptum fuerit; multo adhuc minus, ſi cerebellum, vel medulla oblongata eodem malo affecta fuerint. Dixerat *Hippocrates* (vide commentaria §. 268.) illos, quibus cerebrum ſideratum fuerat (σφακελισθῇ) intra tres vel ſeptem dies mori: ſi autem illos effugerit, ſanos fieri: Sed ſatis dubium videtur, an ipſius encephali corruptionem intellexerit hoc nomine. Quædam enim loca videntur docere, quod longe alia mala ſub hoc nomine deſcripſerit: Dicit enim (*De Morbis Lib. III. cap. 4. Tom. VII. p.* 583. 584.) *ſi cerebrum ſideratum fuerit* (ἢν δὲ σφακελίσῃ ὁ ἐγκέφαλος) *dolor caput occupat, & per cervicem ad ſpinam tendit, & auditus privatio illum prehendit, & frigus in caput irruit, & tumeſcit totus, & repente voce privatur. Et ex naribus ſanguis fluit, & lividus evadit. Ille, ſi morbus leviter corripuerit, quum ſanguis exiverit, levatur: ſi vero vehementer correptus fuerit, cito moritur.* Patet autem evidenter, non hic deſcribi encephali corruptionem, ſed compreſſionem a ſanguinis copia nimia, vel derivatione ad caput. Alibi autem (*De Morbis Lib. I. cap. 8. ibid, pag.* 559.) Calvariæ corruptelam ſub hoc nomine deſignavit, dicit enim: *Dolor paulatim anteriorem maxime capitis partim detinet, & intumeſcit, & liveſcit, & febris ac rigor prehendit. Quum ſic habuerit, ſecare oportet, qua parte tumuerit, & os perpurgatum radere, donec ad diploen perventum ſit, deinde ut fracturam curare.* Ex quibus patet, Hippocratis auctoritatem non repugnare huic regulæ Prognoſticæ, qua Gangræna cerebri damnatur tanquam lethalis.

Viscerum. Cum Gangræna partes corporis, quas occupat, deſtruat; & dein, niſi ſiſtatur, proſerpat ſatis cito ſæpe; patet facile, nullam fere ſpem ſupereſſe, ſi hoc malum occupaverit viſcera; præſertim ſi mollioris ſubſtantiæ fuerint, ut hepar, & lien; illa enim brevi in putrilaginem diffluent. Vitalia autem viſcera, thoracis cavo recondita, ſi poſt validiſſimas inflammationes gangræna corriperentur, mors certa videtur ſequi debere, cum in ipſo quaſi fonte ſuo tunc vita opprimatur. In cadavere proprii filii, iſchuria mortui, renes cum vicinis partibus Gangræna affectos vidit *Hildanus* (*De Gangræna & Sphacelo cap. 4. pag.* 774.). Interim tamen certiſſimis obſervatis conſtitit, non omnium viſcerum Gangrænam certo lethalem eſſe: ſi enim firmioris & membranaceæ ſubſtantiæ fuerint, uti v. g. inteſtina, & poſſibilis ſit gangrænoſi corrupti ſeparatio non tantum a partibus vivis, verum etiam ſeparati eductio de corpore, ſæpe evadunt: uti pluribus exemplis demonſtratum fuit in Commentariis §. 317. ubi de illis caſibus agebatur, quando per vulnus, ſuppurationem, aut gangrænam inteſtinalis fiſtulæ pars ablata erat. Videtur ergo in illis viſceribus, quorum firmior ſubſtantia non tam facile in putridum tabum diffluit, & in quibus corrupti eductio de corpore ſperari poteſt, Gangræna ſummum quidem periculum, ſed non ſemper certam mortem facere. An non hoc indicavit *Hippocrates* (*Coac. Prænot. num.* 401. 402. *Tom. VIII. pag.* 875.) dum de pulmonum inflammatione agit? In validiſſima enim horum inflammatione illos ad latera prolabi,

Digitized by Google

labi, & livores foras oſtendere dicit: tuncque veteres vocaſſe ſideratos (βλητοὺς) ſic affectos monet. Sed livor ille Gangrænæ natæ ſignum eſt (vide §. 427. num 3.) In ſequenti dein Prænotione ſubjungit ſequentia: *Quibus vero totus pulmo inflammatus fuerit cum corde, ſic ut ad latus procidat, reſolvitur totus æger, & jacet frigidus, ſine ſenſu, & moritur ſecundo aut tertio die. Si vero ſine corde contigerit, & minus, longiori tempore vivunt. Quidam autem etiam ſervantur*: Per ſputa enim poſſet educi ex pulmone tabus gangrænoſus. Corde autem ipſo corrupto, quis aliquid ſperare auderet? Sputa vero talia gangrænoſa educi aliquando de pulmone, docent obſervata Medica. Sputum cœnoſum, argillæ cujusdam liquidioris ſpeciem præ ſe ferens, in deſperatis Phthiſicis obſervavit *Benedictus* (*Tabidor. Theatr. pag.* 68.), & in illorum cadaveribus pulmones in amurcam ſordeſcentem converſos vidit, certiſſimo plenæ νεκρώσεως indicio. Sed & ſputa hæc gangrænoſa videntur aliquando obſervata fuiſſe, ægro poſtea ſuperſtite, dum gangrænoſum corruptum, a vivis partibus & ſanis ſeparatum, ſic excerneretur. Saltem ſequens *Hippocratis* ſententia hoc docere videtur (*Coac. Prænot. nu.* 243. *Tom. VIII. pag.* 865.). *Sputi excreationes in febre lividæ, nigræ, bilioſæ, ſi quidem ſupprimantur, malum: ſecedentes vero pro ratione, utile.* Simile & in *Aphoriſmis* (*Sect. IV. Aphor.* 47. *Tom. IX. pag.* 165.) pronunciatum habetur. *Exſcreationes in febribus non intermittentibus lividæ, & cruentæ, & graveolentes, & bilioſæ, omnes malæ: bene tamen ſi prodeant, bonæ &c.* Sequens autem Aphoriſmi pars, & *Galeni* commentarius, docent, tunc bene prodire has excreationes, quando & facile ferunt ægri, & inde levatur morbus. Inanis forte videbitur fiducia, ſalutem ſperare, ſi pulmo jam gangrænoſus factus fuerit; ſed certe nunquam nocebit ægris, ſi nequidem in deſperatiſſimis morbis Medicus omnem ſpem abjecerit.

Vesicæ. Poſt validas inflammationes, aut inſignes læſiones veſicæ, per vulnera, lacerationes in calculi rudiori eductione &c. Gangræna ſequitur, peſſimi ſemper eventus. Partim, quod acris urina affectam ſic veſicam ſemper alluens putredinem natam augeat; partim etiam, quod numeroſiſſimis nervis prædita veſica cerebrum totumque ſyſtema nervoſum miris modis afficere poſſit. *Stomachum affici, bilis vomitum, ſingultum, frigus, mortem ipſam ſequi, ſi veſica vulneretur*, monuit Celſus (*Liq. V. cap.* 26. *n.* 19. *pag.* 288.). Evulſo calculo, *diſtentione nervorum periclitari aliquem, dum veſica ejus agitatur*, dixit alibi (*Lib. VII*, *c.* 26. *num.* 5. *pag.* 482.). Duras ac dolentes veſicas (id eſt inflammatas) graves omnino ac exitiales pronunciavit *Hippocrates*, & omnium quidem exitioſiſſimas, quæ cum febre continua fiunt; tuncque in prima morbi periodo ægrum ſæpe interire monuit (*Hippocr. Prognoſt. Tom.VIII. pag.* 659. & *in Coac. Prænot. num.* 471.) Interim tamen exciſa veſica Cancrum (quo nomine Gangrænam deſignaſſe *Celſum* in Commentariis §. 419. dictum fuit) aliquando ſequi *Celſus* ſcripſit (*Lib. VII. cap.* 27. *pag.* 485.), illumque cognoſci, *ſi & per vulnus, & per ipſum colem, fluit ſanies mali odoris, eumque ea quædam a concreto ſanguine non abhorrentia, tenuesque caruncula lanulis ſimiles, &c.* Licet autem non videatur omnino deſperaſſe de curatione hujus mali, monet tamen: *orto cancro ſæpe affici ſtomachum, cui cum veſica quoddam conſortium eſt: exque eo fieri, ut neque retineatur cibus, neque, ſi quis retentus eſt, concoquatur, neque corpus alatur: ideoque ne vulnus quidem aut purgari, aut ali poſſe, quæ neceſſario mortem maturant* (*ibid. pag.* 486.).

Si jam in morbis acutis inflammatoria denſitate immeabiles facti humores, vel per errorem loci in alienis vaſis hærentes, tenerrima encephali vaſcula, unde vita & humanitas pendent, ſic obſtruxerint, ut omnis vitalis influxus & effluxus tollatur, mors ſubita ſequetur; neque ulla fere læſio ſenſibilis detegi poterit, cum omnem ſenſum fugiant hæc minima. Nec refert, an ſtatim morbus has partes occupaverit, an vero in aliis corporis locis nata inflammatio per metaſtaſin verſus encephalon tendat. Unde tam ſollicite *Hippocrates* omnia ſigna notavit, quibus futurum delirium in morbis prævideri poſſet, ut caveatur, antequam fieret, malum: quod, ubi factum eſt, certam perniciem adferre ſolet. Vidi ſic in febre continua ortum cruris dolorem, qui ſubito evaneſcebat; ſed mox orta phrenitis improviſo ſuſtulit

ægrum

Google

ægrum tertia morbi die. Et apud Hippocratem ſimiles caſus habentur, qui hoc confirmant. *Calvo in Lariſſa femur dextrum derepente doluit, nihil vero ex oblatis profuit. Prima die febris acuta ardens placide prebendit, dolores vero concomitabantur. Secunda die femoris quidem dolores remiſerunt, febris vero intenſa eſt; utcumque moleſte patiebatur morbum* (ὑπεδυσφόρει), *non dormiebat, extrema frigida, urinarum non bonarum copia profluxit. Tertia die femoris quidem dolor ceſſavit, verum mentis alienatio, & multa jactatio. Quarta die circa meridiem celerrime moriebatur* (*Hippocr. Epid.* 3. *Ægrot.* 5. *Tom. IX. pag.* 299.). In Commentariis §. 423. β. dictum fuit; materiam febrilem aliquando verſus extrema corporis deponi, ibique citiſſime corrumpere non tantum molles partes, verum etiam oſſa ipſa; idem & in peſte obſervatum fuiſſe, ibidem conſtitit. Si jam ſimilis materia verſus encephalon, pulmones, cor, viſcera, tenderet, patet facile, ilico mortem ſequi debere.

Gangræna oris interni, labiorum, narium, genitalium, curatu difficilis.

Notum eſt ex Anatomicis, circa labia cutim deſinere, & ſolam epidermidem labia, genas internas, & reliquas oris fauciumque partes tegere. Si in his partibus oriatur inflammatio non reſolubilis, raro ſequitur bona ſuppuratio, ſed fere ſemper depaſcens putredo gangrænoſa. Aeri enim expoſitæ partes, ſaliva, ſæpe acriori, humectatæ continuo, in fœtidiſſimum liquamen diffluunt: cumque tunc ingens plerumque adſit ſalivoſi humoris profluvium, & ſemel natum hoc malum, niſi cito curetur, exedat omnia vicina, cancrum aquaticum vocaverunt. Frequens ſatis in his regionibus malum, & aliquando epidemicorum morborum more plures ſimul affligens, imprimis illos, quibus acris ſcorbutica Cacochymia adeſt; uti dictum fuit in Commentariis §. 423. β. Naſcitur primo in buccarum interiori parte, gingivis, labiis, lingua, tonſillis &c. levis rubedo parum dolens, & major calor; paulo poſt medium illius loci ſtigma album occupat, quod ſæpe fallit Chirurgos, qui ſuppurationem futuram tunc putant. Dolor tunc augetur imprimis in illo loco, ubi album illud ſtigma hæret, uti & in ejus marginibus, qui tunc ruberrimi apparent. Profundius exeditur porro ille locus, & totum illud album, quod nil eſt, niſi vera eſchara gangrænoſa, cadit, ſi levius malum fuerit, & in adultis. Si vero major adfuerit malignitas, & imprimis in juniori ætate, ubi omnia molliora ſunt, proſerpit malum, & alba illa macula quaquaverſum in omni ambitu diſpergitur: ſimul tunc putridiſſimus halitus ore exit, & perpetuum olidiſſimæ ſalivæ ſtillicidium; & niſi ſubita tunc & efficax adhibeatur medela, citiſſime exedit omnia.

Triſtiſſima ſic mala vidi*, quorum non ſine horrore recordor, in pauperum infantibus, dum in initio neglectum fuerat hoc malum, vel perverſa tractatum medela. Gingivarum enim gangræna proſerpente malo, non tantum deſtruxerat dentes, qui jam prodierant, ſed & futurorum rudimenta in alveolis latentia ſic corruperat, ut miſelli illi jam ab ineunte ætate ſenectutis incommoda ferre debuerint, edentuli facti. Sed levia hæc ſunt: corruptis gingivis totam fere maxillam interiorem oſſeam cecidiſſe vidi, linguam eroſam, labia, genas, mentum, exeſa omnino, donec mors tantis malis finem imponeret. Tantus autem fœtor ſæpe comitatur hoc malum, ubi ad ſummam malignitatem pervenit, ut ferri nequeat. Vocabar ad hominem obeſum, & ſcorbuto putrido peſſimo laborantem, cujus maxilla inferior tota fere hoc malo exeſa erat: cumque ignorarem morbum, ille propius aſſidentem, dum alloqui vellet, tam tetro afflavit halitu, ut in animi deliquium fere ceciderim, & tota die moleſtiſſima nauſea remanſerit. Cum frequenter a ſcorbuto oriatur hoc malum, ideo ſpiritu cochleariæ, theriacali, & ſimilibus os colluere ſolent; ſed hæc fere ſemper nocent. Si levius malum fuerit, & incipiens tantum, (quod cognoſcitur, ſi rubedo, calor, & dolor adſunt, ſed nullus adhuc fœtor) ſal ammoniacus, aut nitrum multa copia aquæ dilutum, addito pauculo aceti vel ſucci citri, optime proderunt, ſi os his colluatur, vel lintea his madida partibus affectis applicentur leniter. Solent autem peſſimo more Chirurgi penicillis remediis his intinctis ruditer perfricare partes, quod ſemper nocet, dum dolor augetur

tur inde, & teneræ partes deſtruuntur. Si vero jam incipiat ſerpere malum, & fœtor adſit, modo dicta remedia non ſufficiunt, ſed oportet tunc ſpiritu ſalis marini domare hanc putredinem. Unciæ dimidiæ mellis roſarum viginti guttæ ſpiritus hujus miſcentur; deinde ſæpius de die affecta pars penicillo huic remedio intincto oblinitur: augetur ſpiritus ſalis marini quantitas, ſi major putredo adfuerit: imo in peſſimis caſibus ipſum ſpiritum ſalis marini, ſine ullis aliis admiſtis applicui, & pulcherrimo cum ſucceſſu ſemper; nam ſtatim ſiſtebatur Gangrænæ hujus progreſſus, & brevi poſt ſeparabatur eſchara gangrænoſa a vivis partibus. Neque fefellit unquam me huic auxilio unice confidentem, niſi cum, gingivis jam omnino corruptis, maxillæ os affectum foret, tunc enim illius cariem impedire non potui: mollium vero partium oris interni Gangrænam eradicat certiſſime (*H. Boerhaave Chem. Tom. II. pag.* 420.).

Ubi autem in labiis illud malum naſcitur, aliud præterea periculum adeſt. Epithelio enim, quod labiorum mollem ſubſtantiam tegit, eroſo, nervoſæ papillæ in molem immanem ſæpe expanduntur, dum coercente hoc vinculo liberantur, & in peſſimum Canrum fungoſum degenerant. Si vero nares internas inveſtiens membrana corrumpatur, oſſa nudantur, in quibus, cum tenerrima ſint, nulla ſperari poteſt exfoliatio, ſed ſemper carie conſumuntur & cadunt. Patet ergo curæ difficultas, ſi Gangræna hæc loca occupat.

Genitalium. Loca enim hæc celluloſa mirabili ſtructura conſtant, ſemiputridum odorem etiam in ſanis ſpargunt, binis corporis cloacis, (alvo nempe & veſicæ) quibus corrupta e corpore eliminantur, quam proxime adjacent: Unde nata hic Gangræna citiſſime proſerpit, & difficulter curatur. Imo *Hildanus* (*Obervat. Chirurg. Centur. V. Obſerv.* 77. 77 *pag.* 468.) ingenue fatetur, ex infinitis propemodum, quos viderat, ægris Gangræna ſcroti laborantibus, ne unum quidem reſtitutum fuiſſe. Unde ſanatæ talis Gangrænæ hiſtoriam a peritiſſimo Medico ipſi communicatam, tanquam monſtrum in arte, admirabatur. Mirum talis Gangrænæ exemplum ante ſeptem annos videre mihi contigit. Homini quadragenario, optimæ temperiei, ſano & robuſto levis ſtranguria oritur, ſine ulla cauſa manifeſta: cum adhuc ſemel ſimilem moleſtiam paſſus a balſamo ſulphuris terebinthinato levamen percepiſſet, iterum idem illud ſumſit, & quidem repetitis vicibus, ſed ſine ullo fructu. Biduo elapſo a decocto emolliente, quod ſumſerat, ſtranguria minuebatur, ſequenti die aucta plurimum; cepitque tunc dolorem ſentire in perinæo, &, dum urinam redderet, mirum tremorem in toto ſcroto & pene percepit: acceſſit dein febris, & urinam emiſit, quæ ſedimentum craſſum mucoſum haberet copioſum, & balſamum ſulphuris adhuc redoleret, ante quatriduum aſſumtum. Licet fomenta molliſſima externe applicarentur, Vena ſecaretur, purgantia antiphlogiſtica ſumeret &c. nihil fere inde levaminis apparuit: magna enim cum moleſtia urinæ olidiſſimæ paucas guttulas valido nixu exprimebat, & ſeptima die morbi ſcrotum immaniter intumuit, uti & cavernoſa penis ſubſtantia in uno tantum latere. Sequenti die ſcrotum gangrænoſum factum crepuit, & ſanguinolentam ſaniem effudit, peniſque totum latus affectum pariter gangrænoſum apparuit. Fomenta & Cataplasmata ex ruta, ſcordio, marrubio, ſale ammoniaco &c. applicabantur cum aceto; profundæ fiebant ſcarificationes, cumque horrenda putredo adeſſet, ſpiritum ſalis marini ipſum ſextupla aquæ copia dilutum applicui partibus gangrænoſis; ſicque impediebatur, ne proſeperat malum. Cum intolerabilis ægro adeſſet anxietas, nauſea continua, pulſus celer & debilis, urina & ſanies corrupta inundarent hæc loca continuo, nihil ſere ſpei ſupereſſe videbatur: Calor tamen æquabilis corporis totius ad extrema uſque, & firmum corporis robur faciebant, ne omnino deſperarem. Non potui tamen impetrare ab ægro, qui certiſſimam mortem prævidebat, & avide exoptabat, tanquam terribilis mali unicum finem, ut fierent illa, quæ profutura quam maxime ſperabam: communi potui ſpiritum ſalis marini dulcis inſtillaverunt adſtantes ægro inſcio, tandemque permiſit, ut profundas ſatis ſcarificationes faceret in partibus gangrænoſis Chirurgus, quas deinde texit linteis ſpiritu ſalis marini ſextuplo aquæ diluto madidis, & Cataplasmata ex antiſepticis applica-

plicavit. Sic potuit impediri, ne proſerperet malum, & decima quarta morbi die incepit in laterali penis parte apparere rima, quæ mortuum a vivis ſeparabat; & poſt triduum in inguine ſimile ſeparationis inceptæ veſtigium apparuit. Optimam tunc recuperandæ valetudinis ſpem concepit æger & ſatis alacriter aſſumſit oblata remedia; rediit appetitus, bonoque victu languentes erigebantur vires: omne corruptum gangrænoſum octidui ſpatio ſeparatum fuit ſic, ut de toto ſcroto nihil ſupereſſet, nudique ſuſpenſorii teſtium muſculi conſpicerentur. Urethra binis in locis, prope bulbum nempe, & digiti transverſi circiter a glande penis diſtantia, jacturam ſubſtantiæ paſſa fuerat talem, ut poſtea non amplius urinam dimitteret per glandis aperturam, ſed illa in perinæo efflueret; & quamvis tubo argenteo politiſſimo immiſſo, & in urethra noctes dieſque relicto, caveremus, ne concreſcerent abruptæ urethræ fines, ſimulque molliſſimis applicatis balſamis conaremur efficere, ut elongata vaſa retexerent illud, quod perierat, non potuimus hoc impetrare, ſed remanſerunt illi hiatus, poſteaque ſemper urinam reddidit per foramen urethræ in perinæo, & manebit hæc moleſtia tota vita, licet optima ſanitate fruatur adhuc ſuperſtes ille homo. Simile ſanatæ Gangrænæ in ſcroto exemplum habet in ſuis obſervationibus *Stalpartius van der VViel* (*Obſervat.* 85. *Tom. I. pag.* 363.), qui & notavit, poſtea aliquid carnoſi a cute & carnoſa abdominis membrana deorſum excreviſſe, ac teſticulos ſenſim contexiſſe: ſic tamen ut recens hoc ſcrotum glabrum omnino eſſet & rugis careret; atque ſimul adeo arcte contineret teſtes, ut loco moveri non poſſent. Similem cicatricem poſt ſanatam Gangrænam in illo homine vidi.

A partu difficili genitales fœminarum partes aliquando ſic contunduntur & lacerantur, ut Gangræna ſequatur, difficilis ſemper, non tamen omnino incurabilis. Apud Obſervatores tales caſus memorantur: unicum ex *Ruyſchio* adduxiſſe ſufficiet. Mulier ex partu difficili incidit in tam enormem vulvæ & inteſtini recti gangrænam, ut brevi illam perituram crederent multi. Evaſit tamen ab hoc malo, & perfectiſſime curata fuit, licet poſt ſeparationem corrupti in vagina inveniretur foramen in rectum inteſtinum penetrans; quod nucem juglandem cortice ſuo veſtitam tranſmittere poſſet, per quod fœces alvinæ liberrime in vulvam tranſibant. Plures alias a ſimili malo mulieres ſe curaſſe ibidem monet auctor (*Ruyſch. Obſerv. Chirurg.* 59. *pag.* 65.).

Sphacelus extremorum, tendinoſorum, lethalis in ſenio.

Demonſtratum fuit in Commentariis §. 424. & obſervationibus practicis confirmatum, ſeniles illas Gangrænas plerumque naſci a talibus cauſis, quæ nullam medelam capiunt. Plerumque enim vaſorum nimiæ rigiditati, & vel cordis viribus labefactatis, ortum debent. Nulla ergo ſeparatio corrupti hic fere exſpectari poterit, cum illa ab humorum ſanorum per vaſa, debitam flexilitatem habentia, valido appulſu pendeat. Neque proderit exſtirpatio partis affectæ, nam ab iiſdem cauſis in trunca parte redibit malum; uti memorabili exemplo tunc allegato conſtitit. Unicum, quod ars habet, eſt, ut condiatur pars affecta talibus, quæ etiam in cadavere arcerent putredinem: hacque methodo potuit in effœtis etiam ſenibus, quadam jam ſui parte mortuis, per integros menſes impediri, ut proſerperet malum. Solet plerumque in pedum digitis purpureum aut lividum tale punctum apparere primo, quod, niſi ſic condiatur, brevi proſerpens lethalem ſphacelum facit. Neque, quantum novi, ullis obſervatis conſtitit, curatam fuiſſe Gangrænam in decrepita ſenectute ſponte in pedum digitis ortam. In ſene tamen ſeptuagenario, ſed vegeto, dum ſponte circa malleolum internum dextri pedis natam Gangrænam aceto, vino, & ſale, cum ruta recenti infuſis, foveri curarem noctes dieſque, ſeparatio gangrænoſi corrupti facta fuit, & cura ſucceſſit.

Gan-

Gangræna hydropicis, phthiſicis, ſcorbuticis peſſima, mortis nuncia.

In hydropicis Gangræna naſcitur, vel quia collecta aqua premendo partes ſuffocat; vel quia putrida & acris reddita contigua rodit: ſed nihil tunc ſpei ſupereſt. Si enim maneant aquæ, augebitur malum; cum eædem cauſæ pergant agere, quæ illud produxerant. Si vero quocumque modo evacuentur aquæ, flaccidæ, & jam fere tabefactæ partes, non amplius æquabili preſſione fluidi, illas alluentis, ſuſtentatæ, diffluent, vaſa rumpentur, & accelerabitur mors partis affectæ, & totius.

In phthiſicis autem, cum jam atrophia adſit ex cacochymia purulenta ſanguinis, tandemque putridiſſima diarrhœa ſoleant perire; patet facile, nullam ſpem ſupereſſe, ſi Gangræna partem quandam corporis occupaverit. Vitales enim vires minuuntur quotidie, & acrior fit omnium humorum indoles; unde nec ſeparatio corrupti, nec regeneratio perditi hic obtineri poterit.

In ſcorbuticis autem (uti dictum fuit in Commentariis §. 423. *β*.) ſic minuitur vaſorum cohæſio, ut a levi etiam vi frangantur; ſimulque major humorum acrimonia adeſt; imo & in peſſimo ſcorbuto putreſcunt omnia (vide §. 1151. n. 3. 4.). Cum ergo humorum acrimonia, vaſculorum ruptura, & effuſorum humorum putredo Gangrænam facere poſſint (vide Commentaria §. 338.) difficillima erit cura ejusdem mali, ſi ſcorbutica cacochymia ſanguis infectus fuerit. Hinc in ulceribus crurum, in ſcorbuto adeo familiaribus, gangrænoſæ illæ cruſtæ fere ſemper adſunt; renatæ mox, ſi detergentibus applicatis ablatæ fuerint; & ob hanc cauſam hæc ulcera vix unquam ad bonam cicatricem perduci poſſunt.

Sphacelus ſuperiora petens, vigilias, deliria, ſyncopen, ructus, ſingultus, ſpaſmos, dolores, ſudorem frigidum, ſoporem creans, prænunciat mortem.

Recenſentur omnia ſymptomata, quæ lethalem Sphacelum comitari ſolent, & quidem illo, quo procedunt, ordine. Si enim ſiſtitur vel ſponte, vel per artem, ſphacelus, oritur ſeparatio inter vivum adhuc & mortuum, neque amplius, tali limite poſito, proſerpit. Ubi vero pergit malum, tunc dicitur ſuperiora petere, quia ab extremo articulo pedis digiti incipiens aſcendit, pedem, crus totum, femur denique occupans: in manuum vero digitis ſi inceperit, per totum brachium ad axillam uſque aſcendere ſolet, antequam occidat. Semper autem obſervatur, cerebri functiones turbari, ſi ſphacelus in mortem tendat: denique etiam incipiunt vitalia affici; tandemque placido ſopore ſepulti tales ægri moriuntur. Peſſimum ergo ſignum eſt, ſi in Gangræna vel ſphacelo, extrema corporis occupante, ſigna appareant turbati cerebri. Unde *Hippocrates* monuit (*Epidem. VII. textu* 71. *Tom. IX. pag.* 578.), *Sphacelus autem gravis, periculoſus. Si autem vomitus bilioſus cum anxietate, aut oculorum ſtupor, aut vocis privatio, aut rarus ſermo, aut deliratio quædam, lethalia hæc & convulſiva*. Vigiliæ autem, uti patebit poſtea in Phrenitidis & Symptomatum febrilium hiſtoria, primum fere ſemper ſignum dant, quo excitatur attentio Medici, ut omni artis molimine a capite vim morbi avertat: has deinde ſequitur delirium; tunc cerebello affecto ſyncope fit; dumque inde excitantur, ab inordinato motu ſpirituum per nervos viſcerum abdominalium, ructus & ſingultus oriuntur; poſtea ſpaſmi & dolores. Tunc ſudor ille viſcidus, guttatim in cute collectus, frigidus, mortis imminentis ſignum certiſſimum, apparet: de quo mira phraſi dixit *Helmontius* (*In Capitulo: latex humor neglectus num.* 17. *pag.* 303.), *quod non ſit tam latex in ſua natura, quantum ros alimentarius reſolutus, cui mors imperat*. Tandem placido ſopore ſepulti moriuntur. Prout jam diverſis cauſis ſphacelus naſcitur, celeriori vel tardiori gradu hæc omnia procedunt. Si enim a mera quiete ſenili hoc malum oriatur, lente proſerpit, & poterit per plures menſes aliquando tolerari, antequam mortem inferat: modo pars affecta condiatur talibus, quæ omnem putredinem arcent. Si vero in vegeto juvenili corpore poſt validiſſimam inflammationem Gangræna, & poſt hanc

Digitized by Google

hanc ſphacelus, ſequatur, celerrime ſuperiora petit, & paucarum ſæpe horarum ſpatio incurabilis evadit; uti pluribus exemplis, in hoc Capitulo jam allegatis, conſtitit. Pleraque jam ex his phænomenis, quæ Sphacelum lethalem comitantur, apud *Celſum* habentur (*Lib. V. cap. 26. num. 31. pag. 301.*). Poſtquam enim deſcripſerat, quomodo proſerperet Gangræna, addit ſequentia: *Inter hæc deinde febris acuta oritur, ingensque ſitis: quibusdam etiam delirium accedit: alii, quamvis mentis ſuæ compotes ſunt, balbutiendo vix ſenſus ſuos explicant: incipit affici ſtomachus: fit fœdi ſpiritus ipſe odoris. Atque initium quidem ejus mali recipit curationem: ubi vero penitus inſedit, inſanabile eſt. Plurimique ſub frigido ſudore moriuntur.*

Lividitas, nigritudo, ariditas circa ulcera, gangrænam, ſphacelum, mortem, adeſſe nunciant.

In Prognoſticis ſuis *Hippocrates*, ubi tam ſollicite omnia recenſet, ad quæ Medicum attendere oportet, ut prævideat illa, quæ in morbis futura ſunt; habet & ſequens monitum: *Conſiderare autem oportet, an forte æger ulcus habuerit ante morbum, an vero in ipſo morbo natum. Si enim homo moriturus ſit, ante mortem lividum & ſiccum erit, vel pallidum & ſiccum* (*Hippocr. Prognoſt. Textu 22. Tom. VIII. pag. 605.*). In Commentariis autem §. 158. num. 7. & §. 405. num. 1. ubi hujus prognoſtici mentio facta fuit, demonſtratum eſt, a vita ſuperſtite, & humoribus ad vulnus ulcusve allatis, pus bonum fieri; ſi nempe bona liquida apto impetu & debita copia huc venirent; ſin minus, aliud liquidum in vulnere obſervari, a boni puris conditionibus degenerans; unde in cacochymicis corporibus tam difficilis erat boni puris confectio, & ulcerum vel vulnerum conſolidatio. Ubi vero vaſorum vel humorum, aut utrorumque, vitio nihil defertur ad vulnus, ſiccabitur ab aere & vicinarum partium calore vulneris ſuperficies, & totum illud, quod ſic exſiccatum erat, poſtea ſeparari debebit; ut cura perficiatur. Deſignat ergo ariditas ulceris, vitalem influxum & effluxum humorum deſinere in hoc loco: lividitas autem & nigritudo veram jam mortificationem indicant; adeoque pro peſſimis ſignis hæc merito in morbis habentur.

§.433. INdicatio in Gangrænæ curatione: 1. vires firmare. 2. putridi ingreſſum in venas impedire. 3. putredinem conceptam arcere, coercere.

Abſolutis illis, quæ circa Diagnoſin & Prognoſin Gangrænæ notanda erant, agendum eſt de indicationibus Curatoriis, quæ determinant, quomodo, & per quæ remedia cura perfici poſſit. Ne autem confuſio hic oriatur, in memoriam revocanda ſunt illa, quæ in Commentariis §. 419. dicta fuerunt. Nempe, difficulter diſtingui poſſe illum limitem, qui Gangrænam incipientem dirimit a Phlegmone, a qua naſcitur. Cum ergo Gangræna in ſui initio ad Phlegmonen quam proxime accedat; & ab eadem tamen plurimum differat, quando in ſphacelum jam tranſibit; patet, intermedio hoc tempore varios eſſe malignitatis in Gangræna gradus, neque eandem requiri curationis methodum. Incipiens enim Gangræna aliquando felici correctione tolli poteſt, uti dicetur §. 441. Ubi vero confirmatum malum eſt, non poterit reddi corruptæ parti ſanitas, ſed debebit mortuum ſeparari a vivis partibus, quibus adhæret. Generalia tantum ideo indicationis curatoriæ capita hac paragrapho expenduntur; de reliquis poſtea dicetur.

1. Quamdiu expeditus ſit motus humorum ſanorum per vaſa debito cum impetu & velocitate, ſanitas adeſt, & virium integritas. Ubi vero naſcitur æquabilis hujus motus impedimentum, ſive in toto, ſive in parte, vires debilitantur etiam vel in toto corpore, vel ſaltem in parte affecta: Unde ſpontaneas illas laſſitudines, per quas homines ſolitos labores non ſine moleſtia perficere poſſunt, licet cæteroquin adhuc ſatis bene ſe habere videantur, morbos, prænunciare dixit *Hippocrates* (*Aphor. 5. Sect. 2. Tom. X. pag. 46.*). Frequenter enim obſervantur hæ laſſitudines, quando

quando inflammatoria ſpiſſitudine minus meabilis redditus ſanguis difficilius per ultimas vaſorum anguſtias tranſire poteſt. Vires ergo firmabunt omnia illa, quæ liberum humorum per vaſa circuitum ſuſtinent, & tollunt illa impedimenta, quæ hunc turbant. Adeoque, pro cauſarum diverſitate, varia ad firmandas vires conducent remedia; uti ſequenti paragrapho dicetur.

2. Urina naturaliter eluit de corpore illa, quæ putredini proxima nocerent, ſi diutius cum reliquis humoribus per vaſa fluerent: ubi autem perfecta iſchuria urinæ ſecretionem & excretionem impedit, hæc retenta, acriora facta & putrida, tenerrimis encephali vaſis imprimis nocere videntur; & ægri hoc morbo laborantes, poſtquam ſimilia fere mala paſſi fuerunt, ac illi qui ſphacelo moriuntur, pariter ſopore profundo oppreſſi pereunt. Merito ergo metuitur, ne putredo Gangrænam ſequens, venis contiguis reſorpta, ſimili modo noceat; adeoque cavendum eſt, ne hoc fiat.

3. Omnis pars corporis noſtri, quæ omni vitali humorum influxu & effluxu, quo antea gaudebat, privatur, ſpontanea mutatione in putredinem tendit. Requiritur ergo, ut futura putredo caveatur, vel jam nata emendetur, & ſic coerceatur, ne vicina adhuc integra inficiat. Ubi manubus acceſſus datur ad partem affectam, talia applicari poterunt, a quibus merito ille effectus exſpectandus eſt; ſi vero in profundis corporis lateat malum, patet facile, hoc difficillimum eſſe.

§. 434. **F**Irmantur vires dando: 1. quæ cauſæ internæ (422. 423. 424. 425.) debellandæ proſint, ſpiritus excitent, liquidis motum circularem conſervent, habita ſimul ratione ætatis, ſexus, temperiei, tempeſtatis. Illa ergo ex claſſe refrigerantium, vel calefacientium petuntur pro re nata. 2. cibos potusque analepticos. 3. Epithemata ex pane toſto cum præſcriptis (N°. 1. hujus) applicata venis, vel circa nares.

1. Dum huic indicationi ſatisfieri debet, neceſſario reſpiciendum eſt ad indolem cauſæ, quæ Gangrænam produxit: ſed cauſæ omnes in numeris hic citatis in diverſas claſſes ordinatæ fuerunt, & enumeratæ. Sic v. g. ſi putridus ſcorbutus peſſima cacochymia ſanguinem infecerit, proderunt ad firmandas vires omnia illa, quæ putredini huic adverſa ſunt: Vinum Rhenanum, ſuccus citri, aurantiorum, &c. optima erunt. Pauperibus lac ebutyratum, vel ejusdem ſerum, cum pauculo macis vel nucis myriſticæ decoctum, inſerviet. Cumque omnis Gangræna, quamvis ex diverſiſſimis cauſis nata, ſemper putredinem faciat, patet, acidorum illorum fere univerſalem uſum eſſe.

Spiritus excitent. Certiſſimis conſtat obſervatis, eſſe in rerum natura talia, quæ in ſubtiliſſimum noſtri corporis liquidum, quod ſpiritus vocamus, inſignem habent efficaciam, & totum corpus miris modis turbare poſſunt. Interim tamen tota hæc vis pendet ſæpe a corpuſculis, vel effluviis, adeo ſubtilibus & minutis, ut non tantum ſenſus, ſed & omnem fere imaginationem, fugiant. Aſa fœtida v. g. ſolo halitu ſuo viroſo inordinatos illos ſpirituum motus compeſcit ſæpe tam feliciter in hyſtericis mulieribus; & tamen, poſtquam per integros menſes ſatis amplum locum ſuis effluviis implevit, vix ulla ſenſibilis apparet ponderis imminutio. Moſchi fragrantia e contra mobiliſſimas in genere nervoſo fœminas toties peſſime affecit, imo & diras aliquando in his convulſiones excitavit: tamen nec Moſchus ſenſibile ponderis detrimentum patitur, licet plurimis etiam ſervetur annis, & omnia vicina corpora indelebili fere odore infecerit. Habentur in arte cognita talia remedia, quæ ſolo halitu ſuo languentes ſpiritus excitent, & novam quaſi vitam inſpirent etiam debiliſſimis hominibus. Si jam in animi deliquium lapſuræ puellæ odoratiſſimum citri pomum naribus ſupponitur, mox reviviſcit: idem & aceti fragrantia, & fere omnium aromatum gratiſſimorum halitus faciunt. Imprimis autem illa, quæ ſpiritus excitant, in Gangræna & Sphacelo curandis locum habent; quia nil magis debilitat, nec citius fere omnes vires etiam in robuſtis hominibus proſternit, quam putrida effluvia. Si ſaniſſimus homo æſtivo tempore mala fortuna occurrat cadaveri ſubmerſi animalis majoris illo tempore, dum

dum tumidum abdomen crepat, tam tetro mox afflabitur halitu, ut in animi deliquium cadat, & tota die peſſima nauſea languebit. Dum in morbis corrupta bilis circum præcordia hæret, ſumma debilitas obſervatur; & hac ſaburra excuſſa, vires redeunt. Cum ergo in Gangræna putredo adſit, vel brevi futura metuatur, patet, quare fragrantia illa aromata, imprimis ſi acida admiſceantur, tantum uſum habeant. Apud *Hildanum* (*De Gangræna & Sphacelo cap.* 12. *pag.* 786.) & alios auctores pretioſi lapides Bezoardici, margaritæ, os de corde cervi & ſimilia commendantur; ſed vinum Rhenanum cum ſucco & cortice citri, cinamomo, nuce myriſtica &c. his longe efficaciora ſunt; & ſi febris valida, aut major calor corporis, a calidioribus abſtinendum eſſe ſuadeant, ſambuci, roſarum &c. flores, una cum aceto, ſpiritus excitabunt, ſimulque gratum refrigerium facient.

Liquidis motum circularem conservent. Cum Gangræna ſit talis conditio partis mollis, quæ abolito influxu & effluxu vitalis humoris in mortem tendit, id eſt, in quietem perfectam; omni molimine conſervandus eſt humorum per vaſa motus, ut hæc caveatur. Circuitus autem humorum impeditur vel liquidi tranſmittendi, vel vaſorum tranſmittentium vitio, vel defectu cauſarum moventium. Omnia ergo illa, quæ liquida diluunt & attenuant, vaſa aperiunt, & leni ſtimulo cauſas moventes incitant, pulcherrime hic convenient. Decocta hinc ex graminis, bardanæ, ſcorzoneræ radicibus, uti & illis, quæ aperientes dicuntur, lignorum ſantalorum, ſaſſaphras &c. infuſa, tanti hic uſus ſunt; quia vi diluente, ſolvente, & ſimul blando aromatico ſtimulo, omnibus his indicationibus ſatisfaciunt.

Habita simul ratione ætatis &c. Longe enim aliqua requiruntur in decrepito ſene, ubi omnia languent, & frigida mucoſa eſt ſanguinis indoles, quam in vegeto & calidæ temperiei juvene. Mulierum corpus laxius ſemper, cæteris paribus, quam in viris, faciliime mutabile quidem etiam a leviſſimis cauſis, tamen ſummas & ſubitiſſimas mutationes facilius fert. Docent hoc menſtrua, graviditas, partus, lochia, hæmorrhagiæ uterinæ ſæpe adeo enormes; unde & a ſexu iterum in medendo varietas obtinet: Uti etiam, prout temperies bilioſa calida, aut aquoſa frigida fuerit. Idem de varia anni tempeſtate verum eſt: æſtivis enim caloribus, imprimis ſi ſimul humida aeris conſtitutio fuerit, omnia in putredinem vergunt; hyemali frigore omnia diutiſſime incorrupta ſervari poterunt. Confer & illa, quæ de his dicta fuerunt in Commentariis §. 193.

Illa ergo ex classe refrigerantium &c. Primo examinandum eſt, an vires deficiant, an non? ſi pulſus ſit fortis, magnus, & utcumque durus; ſi calor ſatis magnus ad extrema corporis usque adſit, ſi urina colorata, rubra fuerit; novimus, ſatis magnas circulationis vires eſſe; adeoque illam minime augendam; ſed ſi pulſus debilis, & reliqua, modo dictis contraria, adfuerint; tunc concluditur, motum circulatorium humorum incitandum eſſe. Deinde examinatur, an liquidorum indoles in putridam alcalinam indolem vergat; an vero mucoſa frigida cacochymia prædominetur (hæc autem ex illis, quæ de glutinoſo ſpontaneo & alcalino ſpontaneo ante dicta ſunt, cognoſcuntur); in priori caſu gratiſſima acida ſtimulantia exhibentur; in poſteriori vero ſales volatiles oleoſi, Elixiria proprietatis &c. adeo proſunt. Variæ tales formulæ remediorum in Materia Medica ad hunc numerum habentur.

2. Ἀναλαμβάνειν dicitur de illis, qui ex gravioribus morbis reſurgentes vires recolligunt. Licet autem, morbo devicto, ſanitas redierit, requiritur tamen in his, ut bono nutrimento reſtituantur illa, quæ per morbum prægreſſum perierant. Debilitas autem poſtulat in talibus hominibus, ut dentur cibi & potus, in quibus abundat quidem materia, unde per chylopoieſin & hæmatopoieſin poſſint reſtitui perdita; ſed & ſimul tales ſint, ut nullam fere, vel minimam ſaltem actionem vaſorum & viſcerum requirant, ut ſanis humoribus aſſimilentur. Cibi vero & potus, qui has dotes habent, vocantur analeptici. Videantur illa, quæ de his dicta fuerunt in Commentariis §. 28. num. 1. Sed & in horum delectu ad ætatem, ſexum, conſuetudinem &c. attendendum eſt, uti modo dictum fuit præcedenti numero. Cumque plerumque putredinis metus ſit in Gangræna, ex aceſcentibus, ut lacte, decocto panis, ave-

næ,

næ, hordei &c. juſculis carnis vitulinæ cum ſucco citri &c. hæc parantur. Videantur illa, quæ in Materia Medica ad hunc numerum habentur.

3. Ex Phyſiologicis conſtat, in tota corporis externi ſuperficie venarum bibularum oſcula patere, quæ contigua liquida haurire poſſunt, & ſanguini miſcere ilico: unde patet, ad vires firmandas maximum uſum poſſe habere illa remedia, quæ externæ cuti apponuntur. Illa enim, quæ primo hujus paragraphi numero laudata ſunt, ſi ſic epithematis forma applicantur, ſubtiliſſimam & maxime fragrantem ſui partem venis bibulis inſinuant; quæ ergo ſtatim cum ſanguine venoſo ad cor defertur, atque inde ope arteriarum per univerſum corpus diſtribuitur. Hinc citiſſima virium refectio ſequitur, quatenus nempe a gratiſſimis illis ſtimulis, nullis viſcerum actionibus mutatis, excitantur ſpiritus, & augentur cordis vires. Solent autem hæc præcipue applicari illis locis, quibus magnæ venæ adjacent: uti v. g. ſub axillis, poplitibus, collo &c. ut brevi itinere reſorpta per venas bibulas hæc effluvia magnas venas ingrediantur. Sed non tantum hac via videntur prodeſſe epithemata talia, verum etiam ſi nervis quibusdam, quibus maximum imperium in vitales corporis functiones eſſe per experimenta novimus, applicentur quam proxime. Nervi per narium internam ſuperficiem diſperſi tales ſunt, & hominem nimio corporis motu fatigatum, & jam jam in ſyncopen lapſurum, panis recens de clibano educti fragrantia reficiet ilico: Idem jam de omnibus aromatibus fere verum eſt, quorum fragrantia ſolo olfactu percepta vires erigit ſtatim. Solent hinc etiam Cardiæ, ubi magni illi nervi circa ventriculi orificium ſuperius locantur, ſimilia applicari tanto cum fructu; uti etiam umbilico. Incredibilem enim efficaciam habere aliquando remedia, externe his locis applicata, docent obſervationes Medicæ. Homo ſæviſſima cardialgia contabeſcebat, dum quatuor a paſtu horis recrudeſceret quotidie dolor, intolerabilis omnino, niſi menſæ incumbens miſer cardiam validiſſime comprimeret; unde incurabile carcinoma ſtomachum obſidere credebatur: Paucarum tamen horarum ſpatio curatum hunc morbum vidit *Helmontius* (*In Capitulo: Imago fermenti impraegnat. &c. n. 21. pag. 93.*), fragranti Emplaſtro applicato, quod palmæ latitudinem vix excederet. Imo non ſine ratione videtur concluſiſſe idem Autor, quod omnia fere remedia ſolo odore agant, id eſt ſubtiliſſima ſua & ſpirituoſa parte: ſimulac enim nativo ſuo odore ſpoliantur, nimis diu ſervata in officinis, etiam vires abſunt. Sic ſcammoneum, ubi cadaveroſus ejus odor periit, effœtum penitus eſt; ſi caſtoreum virus ſuum amiſerit, nihil efficit amplius &c. Requiritur autem, ut firmentur vires, horum Epithematum talis applicatio, per quam caveatur, ne calor corporis ſubtiliſſimam diſſipet fragrantiam extrorſum: ſumitur hinc panis toſtus, ut ſicciſſimus & maxime bibulus fiat; perfunditur tali Epithemate (varias formulas vide in Materia Medica ad hunc numerum); applicatur nudæ cuti; poſtea tegitur veſica ovilla vel ſuilla molliſſima, oleo prius perfricata; deinde idonea ligatura hæc omnino firmantur.

§. 435. IMpeditur putrefacti in venas introitus. 1. firmando vires (434.), adeoque augendo motum ad exteriora. 2. curando exitum ad exteriora; fomenta, cataplaſmata ex diaphoreticis, emollientibus, laxantibus, facta, ſcarificationes, cucurbitæ, hirudines id agunt, cum calore externo.

Secunda indicatio generalis in Gangrænæ curatione erat, impedire putridi in venas ingreſſum (vide §. 433. n. 2.). Gangrænoſa enim pars vivis vaſis undique vel adhæret, vel ſaltem contigua eſt, & ſenſim ſolet in putridum tabum deliqueſcere; unde facilis erit reſorptio illius putrefacti per venas, a qua peſſima mala oriri poſſunt: febres nempe putridę, deliria, virium proſtratio ſubita &c. Poterit autem hęc reſorptio impediri ſequentibus.

1. Quæ liberrimum faciunt humorum per vaſa motum, vires firmare dicuntur: uti in Commentariis §. 433. num. 1. habetur: adeoque eadem illa, quæ præcedenti paragrapho enumerata fuerunt, ſic augebunt vires vitales, ſi langueant, ut per ultimas exhalantes arterias, in ſuperficie corporis ubique poſitas, liberrime diffluentur illa, quæ naturaliter per has vias eliminari debent. Quamdiu autem nullum impedimen-

Digitized by Google

tum eſt in ultimis illis exhalantibus fiſtulis, videmus, aucto circulationis impetu & velocitate, majorem liquidorum copiam per has expelli; ſive inſenſibili perſpiratione, ſive ſudore: ratio facile patet, quia organis ſecernentibus & excernentibus intra idem tempus major fluidorum copia applicatur. Sed dum arteriolæ exhalantes majori momento liquidi impulſi urgentur & dilatantur, vicinæ his venulæ reſorbentes anguſtantur; adeoque & difficilior erit per has ingreſſus liquidi contigui reſorbendi. Accedit, quod calor, auctam motum humorum per vaſa comitans, diſſipet illa, quæ reſorberentur. Ideo in omnibus morbis, in quibus motus circulatorii humorum augmentum adeſt, ſiccitas naſcitur a diſſlatis tenuiſſimis; & contra in languidis morbis, in quibus nimis tarda & debilis circulatio eſt, accumulatis humoribus turget corpus. Quantum autem reſorbere poſſint venulæ in ſuperficie corporis poſitæ, dum languidæ ſunt vitales vires, docuerunt mira obſervata; de quibus poſtea in Hydrope dicetur. Conſtitit nempe, Hydropicorum corpora, educta omni aquoſa colluvie, brevi tempore iterum intumuiſſe, licet ab omni potu fere abſtinuerint & ſicciſſimos tantum cibos ſumpſerint. Unde videntur talia corpora ex ipſo aere per venulas abſorbente haurire aquam. Summi ergo uſus erit, augere parum circulatorium humorum motum, ut impediatur putridi Gangrænoſi in venas ingreſſus: &, ſi quid forte ingreſſum fuerit, illud per urinas, aut cutis ſpiracula expellatur iterum; dum firmatis viribus motus verſus exteriora augetur.

2. In abſceſſuum curatione dictum fuit, quam maxime requiri, ut crudum inflammatorium, jam maturatum, duceretur ad exteriora (vide §. 402. num. 3.) ne illud reſorptum purulenta cacochymia ſanguinem inficeret, plurimisque & graviſſimis morbis daret originem (vide §. 406.). Sed in Gangrænæ curatione exitus ad exteriora procurandus eſt tanto majori cura, quanto tabus gangrænoſus pure pejor eſt. Nihil autem magis impedit exitum illum ad exteriora, ſimulque vivas partes ſuppoſitas in plus ſuffocat, quam ſi cutis gangrænoſa & exſucca corii aridi inſtar induruerit: ſi enim tunc ſimul ſatis validus motus humorum in partibus vivis adhuc ſuperſit, ſub hac cruſta omnia corrumpuntur. Optimum ergo erit, per fomenta aut Cataplasmata applicata continuo humectare locum gangrænoſum, omnesque meatus ſic aperire, ut viva vaſa omnia hic perſpirent quam liberrime. Aquæ, & omnia remedia, in quibus aqua prædominatur, huic ſcopo inſerviunt: ſimul adduntur talia, quæ emolliendi & laxandi vim habent. Cum autem in parte gangrænoſa circuitus humorum deficiat, ideoque & calor inde pendens; requiritur calor externus applicatus, ne fomenta & Cataplasmata applicata frigeſcant. Pulcherrime hoc obtinetur, ſi imponantur ex terra figulina parati lateres calefacti, quales variæ magnitudinis & figuræ in his locis habentur; a pulchro effectu, quem in doloribus colicis levandis habent, dicti (*Kolyksteenen*). Verum quidem eſt, & calore ſic & humectatione augeri putredinem in partibus jam mortuis; ſed ſimul & facilitatur earundem ſeparatio a vivis: unde nunquam hæc adhibentur remedia, niſi ſimul ſpes adfuerit, hanc ſeparationem obtineri poſſe. Prudenter hoc monuerat *Celſus* (*Lib. V. cap. 26. num. 34. pag. 303.*), ubi de Gangrænæ curatione agit, dicens: *Medicamenta vero, dum malum ſerpit, adhibenda nulla ſunt, quæ pus movere conſuerunt: ideoque ne aqua quidem calida.* Quamdiu enim proſerpit malum, augeretur ab his putredo, & eo citius omnia vicina inficerentur. Solent tamen ſemper fomentis & Cataplasmatibus ad Gangrænam miſceri talia, quæ & putredini reſiſtunt efficaciſſime, & penetrabili aromatica vi in motum deducunt ſtagnantia. Quia autem omnia illa in aqua facile poſſunt ſolvi, tamque ſubtilem habent ſimul fragrantiam, qua omnia aperiunt vaſa, ſine nimio tamen motus augmento; ſimulque ſolent augere illam evacuationem, quæ per cutis ſpiracula fit, diaphoretica vocantur. In Materia Medica ad hunc numerum ſimilium formularum exempla habentur, in quibus emollientibus & laxantibus ruta, alliaria, ſambuci, calendulæ, chamæmeli flores &c. miſcentur.

Scarificationes. Quæ imprimis uſum habent, ſi panniculus adipoſus, materia inflammatoria diſtentus ad magnam craſſitudinem, gangrænoſus factus fuerit. Sæpe enim tunc tanta moles corrupti & mortui incumbit partibus vivis ſubjectis, ut ſola compreſſione ſuffocentur; ſimulque appli-

cata

cata fomenta vel cataplaſmata non poſſunt penetrare ſuis viribus, & impedire putrefacti in venas introitum. Unde per ſcarificationes loci gangrænoſi ſpiracula quaſi fiunt; per quæ aucto motu ad exteriora expelli poſſit corruptum, & admitti illa, quæ putredinem præſentem corrigant, futuram vero arceant. Scarificationes autem illæ tantum debent fieri in parte mortua, & penetrare quam proxime ad viva, neque tamen illa lædere: ſic enim poterunt ſine ullo dolore fieri, neque, crudo vulnere in partibus vivis facto, facilitabitur putridorum in venas ingreſſus. Docent enim venenatorum animalium morſus, quam facile cruento in vulnere virus recipiatur venis.

CUCURBITÆ. Ablata enim atmoſphæræ preſſione illo loco, cui cucurbita hæret, impetus ſanguinis per vivas adhuc partes moti diſtendet vaſa, elevabit mortua incumbentia, & repellet putrida. Imo, dum a mortuis incumbentibus vaſa vicina preſſa non poterant explicari ab humoribus impulſis, ablata per cucurbitam maxima parte hujus preſſionis, libera iterum fiet via liquidis per hæc vaſa tranſmittendis: ſicque redibit vita in partibus, quæ abolito omni influxu & effluxu humorum in mortem tendebant. Quantam autem efficaciam habeant Cucurbitæ, ut deficientem vitam & nutritionem reſtituant in parte, docuit *Tulpius* (*Obſervat. Medic. Lib. III. cap. 49. pag. 266.*). Nautæ juniori ex amplo brachii abſceſſu tanta puris copia ſubducta fuerat, ut poſtea deficeret nutritio, tandemque univerſum brachium emacreſceret. Cum jam illud exarefactum eſſet, cucurbitula cornea aliquoties imponebatur, cujus ſuctu & calor & nutritio redibant tam pulchre, ut exſuccum illud brachium priſtinum vigorem & toroſitatem recuperaverit & ſolitum robur; ſic ut poſtea in navi officio ſuo fungi potuerit. Pulchrum etiam uſum habent cucurbitæ, ſi applicentur partibus vivis in gangrænæ vicinia, ut augeatur vitalis liquidi huc ruentis impetus & copia: ſic enim, uti poſtea §. 444. dicetur, ſolventur fibræ nectentes Gangrænam parti ſanæ, & obtinebitur ſeparatio.

HIRUDINES. Animalcula hæc, partem corporis, cui applicantur, triſulco ore vulnerant, deinde ſanguinem exſugunt, & ſæpe pertinaciter affixa manent, donec ſatura & ſanguine plena decidant; vel nitro, ſale, aut ſimilibus reſperſa, deſerant locum, cui adhærent. Pergit ſæpe, tunc remotis jam hirudinibus, ſanguis effluere; imprimis quando hæmorrhoidibus applicantur; & quidem tanta copia, ut apud auctores, qui de hirudinum uſu ſcripſerunt; remedia enumerentur, quibus nimius ille ſanguinis fluxus compeſci poſſet. Tota ergo hirudinum actio eſt, ut vulnerent vaſa, & dein ſugendo educant ſanguinem; adeoque minuta reſiſtentia ſanguinem majori copia & impetu huc derivari faciant. Similem ergo effectum habent, ac cucurbitæ, imprimis ſi ſcarificetur locus, cui cucurbitæ applicabuntur. Uſum ergo habent imprimis, ſi ſcarificationes timeant ægri; aut talis fuerit loci ſitus, ut cucurbitæ applicari nequeant. Animalcula autem hæc gangrænoſum & mortuum locum non facile mordebunt, ſed in vicinia loci gangrænoſi applicari poterunt.

Ex omnibus, quæ hac paragrapho dicta ſunt, patet, talem hic laudari perfecte methodum, qualem Veteres adhibuerunt contra venenatorum animalium morſus. *Celſus* (*Lib. V. cap. 27. num. 3. pag. 309. 310.*) tunc cucurbitulas commendat & ſcalpello circa vulnus incidere jubet, quo plus vitiati ſanguinis extrahatur. Si cucurbitula deſit, hominem vulnus exſugere vult, quod tuto fieri poſſe monet, modo nullum in ore interno ulcus habuerit. Deinde in loco calido hominem demorſum collocandum voluit; foveri vero vulnus animalibus vivis per medium diſſectis, adhuc calidis, tuncque antidota exhibenda eſſe. Quæ ſi deſint, portionem meri vini cum pipere exſorbendam voluit, vel quidlibet aliud, quod calori movendo eſt.

§. 436. PUtredo incipiens corrigitur: 1. tollendo ejus cauſas ſenſibiles (422. 423. 424. 425.).

Nihil hic generale determinari poterit, ſed requiritur prius, ut ſollicite indagentur cauſæ paragraphis hic citatis enumeratæ, a quibus gangræna, & illam ſequens putredo, ortum duxit. Quod enim in uno caſu prodeſſet, ſummopere noceret in altero. Sic v. g. in illa Gangrænæ ſpecie, quæ poſt ſummam debilitatem, aut ſenilem quietem, ſequitur, cardiaca calida moventia & incitantia ſummum uſum habent:

Digitized by Google

bent: eadem tamen hæc nocerent ſummopere, ſi in calido juvenili corpore, poſt ſummam inflammationem, Gangræna naſceretur.

§. 437. 2. Corrigendo ejus cauſam proximam, ſtagnationem, & calorem. α. condiendo ſtagnantia contra putredinem. β. muniendo ſolida contra eandem. γ. ſtagnantibus correctis per vaſa munita conciliando motum.

Quantum ſtagnatio & calor ad putredinem faciant, jam ſæpius dictum fuit. Per octoginta annos ſanus homo vivere poterit, neque ulla putredo in corpore aderit; ſaniſſimi autem juvenis cadaver bidui ſpatio totum putreſcet, imprimis ſi calor aeris ambientis magnus ſimul adfuerit. Sola ſtagnatio putredinem non facit, vel ſaltem quam lentiſſime: docent hoc mactatorum animalium carnes, quæ hyemali ſub frigore plurimis ſeptimanis incorruptæ ſervari poſſunt. Neque ſolus calor corrumpit facile, niſi ſtagnatio acceſſerit: perpetuo curſu exercita flumina ſummis etiam æſtivis ardoribus puram & limpidam aquam exhibent; & contra in ſtagnis collecta aqua peſſimam mephitim tota æſtate ſpirat. Optime hinc *Galenus* dixit: *Videtur autem ex materia humida omnis putredo fieri, ex cauſa vero efficiente, extraneo & præter naturam calore, ſimul autem augeri ab immobilitate* (*Gal. Comment. 3. in Lib. III. Epid. Tom. IX. p.* 256.). Ut ergo putredo concepta arceatur & coerceatur, (vide §. 433. nu. 3.) expediet nimium calorem compeſcere, & ſtagnantia deducere in motum.

α. Cum requiritur ad curam Gangrænæ, ut ſtagnantia in motum deducantur, atque iterum cum reliquis humoribus fluant per vaſa; patet, omni ope cavendum eſſe, ne putreſcant; ſi enim jam putrida facta moverentur, deſtruerent tenerrima vaſa, & corrumperent bonos humores, quibus miſcentur. In commentariis enim §. 86. probatum fuit, ſanguinem diſſolvi a putridis, & minima vaſa deſtrui; adeoque etiam depravari omnes actiones ſolidarum & liquidarum partium corporis, unde innumera mala poſſent naſci. In putrido ſcorbuto, & in atra bile turgente patuit toties, quanto cum periculo corrupta & ſtagnantia in motum deducantur; uti poſtea dicetur, quando de his morbis agendum erit.

β. Non enim humores ſoli mutantur & corrumpuntur per putredinem, verum etiam ſolidæ corporis partes cohæſionem ſuam perdunt, ſic ut animalium carnes in aere calido & humido putrefactæ diffluant in tabum olidiſſimum. Pro vario autem putredinis gradu plus minusve mutatur cohæſio in partibus ſolidis, uti quotidiano in culinis experimento conſtat. Recens enim mactatæ carnes tenaces eſſe ſolent, ſi ſtatim menſis adhibeantur; per aliquot dies ſervatæ multum de illa tenacitate perdunt; ubi autem ad leviſſimum putredinis initium usque in aere aperto relinquuntur, tenerrimæ evadunt, & in ore diffluunt fere, dum manducantur. Unde & *Plinius* (*Hiſt. Natur. Lib. XXV. cap. 5. pag.* 634.) memoriæ tradidit, quod *Galli ſagittas in venatu elleboro tingant, circumciſoque vulnere teneriorem ſentiri carnem affirment*. Venenata ellebori vi ad putredinis initium diſponente animalium carnes.

γ. Poſtquam bina priora facta ſunt, tunc tuto motus excitari poterit. Si enim vel humores ſtagnantes putrefacti acquiſiverint notabilem acrimoniam; vel vaſa in cohæſione ſua per putredinem natam multum debilitata fuerint; vel utrumque vitium adfuerit; a motu excitato rumpentur vaſa, effundentur humores, putredo præſens augebitur; adeoque Gangræna non ſanabitur, ſed increſcet potius: uti patet ex illis, quæ in Comment. §. 388. dicta fuerunt.

§. 438. Condiuntur liquida applicatione ſalis, aceti, vini, ſpirituum vini, aromatum.

Habentur in arte talia remedia cognita, quæ animalium partes ab omni putredine ſervant; ſed cum præter hoc requiratur, ut fluida ſtagnantia, per hæc remedia correcta vel præſervata, moveantur poſtea per vaſa munita; patet, quod hæc antiſeptica talia eſſe debeant, ut non tollant dotes in vaſis tranſmittentibus & humoribus tranſmittendis requiſitas ad hunc motum: unde non debent condiri inſtar cadaveris, ſed debet ſimul vita ſervari in parte; & reſtitui, ſi defecerit. Præcipue autem hoc obtinebitur applicatione ſequentium:

Salis. Animalium carnes, quæ paucis die-

diebus putreſcerent, ſale marino undique aſperſæ, vel ejus muriæ immerſæ, ſervantur incorruptæ diutiſſime: ſed ſimul obſervatur, carnes illas duriores fieri. Sal marinus, gemmæ, ammoniacus præcipua ſunt, uti & nitrum; quando nempe in fomentis diluta partibus Gangrænoſis applicantur.

Aceti. Quod omni putredini quam maxime adverſum eſt; unde tanti uſus in morbis putridis fuit jam apud Antiquiſſimos Medicos: imo vel ſolo odore ſuo his morbis decumbentes reficit. Quotidianis experimentis conſtat, animalium carnes aceto æque poſſe præſervari a putredine, quam ſale. Interim hoc boni habet acetum, quod nec ſolida induret adeo, nec liquida coagulet; ſed e contra ſanguinem potius diſſolvat. Acida reliqua fortiora, ignis vi ex foſſilibus expreſſa, ut ſunt ſpiritus nitri, ſalis marini, ſulphuris, vitrioli &c. omnem quidem putredinem arcent, ſed ſimul fluida coagulant, ſolida autem contrahunt & indurant; imo, ſi meraciora hæc fuerint, deſtruunt. Unde patet, quare leviſſimum illud fermentatione paratum acidum, acetum nempe, illis præferatur.

Vini, spirituum vini. Aprinas carnes, vino immerſas, in Germania a putredine ſervari notum eſt, ſimulque teneras manere. Unde & in vino antiſeptica virtus eſt, quæ huic indicationi reſpondet. Spiritus autem vini, & Alcohol inde paratum, efficaciſſima quidem contra omnem putredinem præſidia ſunt; ſed ſanguinem ejusque ſerum coagulant; vaſa autem corrugant & contrahi faciunt: unde partem mortuam corporis ſervare quidem poſſunt, & cavere ne ſerpat putredo, ſed tamen nunquam redire poterit vita in partibus illis, quæ alcohole vini diu conditæ fuerunt. Sic in mirabili illo caſu, cujus mentio facta fuit in Commentariis §. 429. num. 4. crus emortuum, ſpiritu terebinthinæ inunctum quotidie, & deinde aſſiduo ſpiritu juniperi fotum, non putreſcebat, ſed Mumiæ inſtar exſuccum & aridum redditum vivis partibus adhærebat: Vini ergo ſpiritus proderit potius dilutus aqua: tunc enim, quamvis debilior fuerit, tamen ſervare poterit partes a corruptione: neque tamen nocebit ſolida criſpando, aut coagulum fluidis inducendo.

Aromatum. Plurima talia in Materia Medica ad hunc numerum recenſentur, in quibus hæc vis obtinet, ut etiam cadaveribus aſperſa putredinem arceant quam diutiſſime, ſimulque gratiſſimo ſuo halitu reficiant vires. Inter illa autem ſcordium, alliaria, ruta, ſalvia, marrubium, abſinthium, tanacetum præcipue commendantur. De ſcordio mira narrat *Galenus* (*De Antidotis Lib. I. cap. 12. Tom. XIII. pag. 883.*); nempe a viris fide dignis ſcriptum fuiſſe, quod, cum poſt conflictus bellicos cadavera pluribus diebus inſepulta jacuiſſent, multo minus computruerint illa, quæ caſu ſcordio ibi creſcenti incubuiſſent; maxime vero incorruptas manſiſſe illas horum cadaverum partes, quæ herbam hanc attigiſſent. In alliaria ſimiles vires laudavit *Hildanus* (*Obſervat. Chirurg. Cent. 2. 94. pag. 171.*), licet ſcordium prætulerit: tamen tanti fecit illam herbam in Gangræna & Sphacelo curandis, uti etiam ad ulcera putrida & ſordida, ut verno tempore ſuccum ex illa preſſum in lagenis vitreis, oleo ſuper infuſo, ſervaret, ne hyemali tempore ſaluberrimo hoc remedio deſtitueretur. Omnibus autem his plantis ineſt ſubtilis fragrantia, a qua præcipue illarum vis medicata pendet: longa autem coctione, imprimis in vaſis apertis, illa diſſlatur in auras, & iners decoctum reſiduum nullas fere vires habet. Optimum ergo erit vaſis clauſis infundere has herbas in aqua pura fere fervida; dein expreſſo liquido addere vinum, acetum, ſal, &c. vel & recentes herbas in pultem tritas, addito ſale & aceto, cataplaſmatis inſtar partibus Gangrænoſis applicare. Quantum autem hæc & ſimilia profuerint quandoque, patuit ex illis, quæ in Comment. §. 338. dicta fuerunt.

§. 439. Iisdem (438.) ſervantur ſolida intacta.

Hoc ſatis patet: ſolidæ enim partes ex ſua indole non corrumpuntur facile, ſed tantum quia liquida continent ſuis cavis, vel illis alluuntur. Unde per exſiccationem diſſipatis pro maxima parte fluidis partes animalium diu ſine putredine ſervari poterunt.

§. 440. STagnantia deducuntur in motum: *α.* diluendo aquoſis affatim hauſtis & applicatis. *β.* ſtimulando arterias per ea, quæ malo oppoſita. *γ.* movendo liquida calore, frictione, cardiacis. *δ.* ſublata copia nimis diſtendente per miſſionem ſanguinis.

Ex ipſa definitione Gangrænæ §. 419. patet, ſtagnare liquida in ſuis vaſis in loco Gangræna affecto, cum ceſſet influxus vitalis humoris per arterias, effluxus per venas: ſed ſtagnatione & quiete noſtrorum fluidorum moleculas adunari, demonſtratum fuit in Commentariis §. 117. adeoque, ut ſtagnantia deduci poſſint in motum, requiritur, ut moleculæ concretæ inter ſe dividantur iterum ſic, ut poſſint per ultimas vaſorum ſuorum anguſtias tranſire: ſed & moleculis jam diviſis debet conciliari motus, qui deerat, dum ſtagnabant: ſimul etiam, ſi a quacumque cauſa vaſorum tranſmittentium capacitas imminuta fuerit, & hæc tollenda erit. Hæc autem omnia obtineri poterunt ſequentibus.

α. Tota cutis in omni fere puncto bbſorbentium venularum oſcula habet: hinc diluentia applicata externe loco affecto poterunt ſe his oſculis inſinuare, ſanguini miſceri, & communi corporis lege per omnia diſtribui. Quantum autem effectum habeant diluentia in reſolvendis ſtagnantium fluidorum concretis moleculis, dictum fuit in Commentariis §. 132. num. 2. & 134. Sed & ibidem demonſtratum fuit, fomenta diluentia parti affectæ applicata non tantum prodeſſe, quatenus diluens aquoſum venulis abſorbentibus inſinuent; verum etiam quatenus laxando omnia vaſa faciant, ut impetus & copia vitalis liquidi in parte augeantur; adeoque & diluens liquidum, univerſali humorum maſſæ permiſtum, magis verſus hæc loca derivetur. Si jam ſimul attendatur ad illa, quæ in Commentariis §. 398. n. 3. habentur, patebit, externa applicatione diluentia etiam poſſe ingredi arteriolarum exhalantium extrema; ſi nempe majores ramuli, unde minores hæ arteriæ prodeunt, obſtructi fuerint, tunc enim ultimi illorum fines vacui contigua liquida ebibent illa vi, qua minimæ fiſtulæ cavæ liquores hauriunt. Si jam ſimul, dum hæc externe applicantur, ingens ſimilium copia potatur, reſolutio concretorum fluidorum obtinebitur, quatenus per diluentia liquida fieri poterit.

β. Cum autem, reſpectu noſtrorum fluidorum, aqua fere ſit unicum diluens, hæcque ex ſe iners ſit, requiritur motus cordis & arteriarum, ut illa actuoſa & mobilis reddatur. In parte Gangrænoſa ſtagnatio eſt: hinc licet & externe & interne diluentia adferantur, niſi poſſit ſimul hic excitari motus, nihil boni fiet. Unde paulo major motus in toto corpore, id eſt febris modica, ſemper tunc proderit: ideo una cum diluentibus ſolent dari talia, quæ blando ſtimulo motum parum augent (vide de his Commentaria §. 398. num. 1.) ut infuſum ligni ſaſſaphras, trium ſantalorum, rutæ, alliariæ &c. Cumque humorum noſtrorum ſpontanea corruptio, dum ſtagnant; ſemper in putredinem vergat (vide §. 80.); ſimul his adduntur gratiſſima acida, & imprimis vegetabilium expreſſi ſucci, ut citreorum, aurantiorum, ribeſiorum &c. vel & fermentata acida, vinum nempe aut acetum; quæ omnia minime coagulant ſanguinem, ſed attenuant potius & diſſolvunt. Prout jam major minorve putredinis metus eſt, & in victu & medicamentis acida plus minusve exhibentur. Ubi vero a defectu & quiete ſenili, vel a lenta & frigida ſanguinis cacochymia Gangræna naſcitur, neque ulla hactenus adſunt putredinis ſigna, tunc ſales volatiles oleoſi, Elixiria, tincturæ aromaticæ &c. prodeſſe poterunt.

γ. Calore. Vitam perfectam in homine, id eſt ſanitatem, calor comitatur, & quidem æquabilis, per omnia corporis loca diffuſus, ad extremas etiam partes uſque. Vitæ viribus auctis vel minutis, pariter increſcit vel decreſcit calor; tandemque in cadavere, omni vita ceſſante, frigus oritur, & omnium quies. Sed non tantum calor vitæ præſentis comes & ſignum eſt, verum etiam latens & ſopita quaſi vita calore excitatur, & redditur actuoſa: Ranæ hyemali frigore torpent, imo media in glacie ſepultæ hærent immobiles: ſi in hypocauſtum delatæ caleſcunt, redit agilitas.

tas. Vitale ſtamen pulli, in ſacculo colliquamenti ovi incubati latens, iners ibi hæret, neque creſcit, donec caloris gradu requiſito latens in actum deducatur vita; &, uti ex immortalibus acutiſſimi *Reaumurii* obſervatis patuit, inſectorum vita potuit pro lubitu excitari, deprimi, prolongari, vel brevior reddi, dum majori minorive calori exponerentur (*Memoires pour l'Hiſtoire des Inſectes Tom. II. Mem.* 2.). Jam apud Antiquiſſimos mira hæc ignis & caloris proprietas videtur cognita fuiſſe, qua cuncta in rerum natura animantur. Scribit enim *Plutarchus* (*Plutarchi Camillus Tom. I. pag.* 139.), ſapientiſſimum regem Numam, ignem tanquam omnium rerum principium colendum dediſſe *Mobiliſſimus enim in natura ignis eſt, aut cum motu ejus generatio. Aliæ vero materiæ partes, calore deſtitutæ, torpide jacentes & mortuis ſimiles, deſiderant ignis vim, velut animam: quæ ſimulac acceſſit, conferunt ſe ad agendum aliquid aut patiendum.* Patet ergo, quantum exſpectari poſſit a calore externo, ut ſtagnantia deducantur in motum; modo ſimul adhibeantur illa, quæ putredinem arcere poſſint, quæ aliter metuenda foret.

Frictione. De variis frictionis uſibus, & quomodo per illam major motus in toto corpore, vel & in parte, excitari poſſit, dictum fuit in Commentariis §. 28. Sufficit hic notaſſe, alternam illam preſſionem & relaxationem partium, quæ in omni frictione fit, ſupplere naturalem vaſorum in liquida contenta actionem; adeoque ſtagnantia per illam moveri poterunt, quod hic requirebatur. Summi ergo uſus erunt, ubi a quiete ſenili Gangræna in extremis adeſt, vel brevi futura metuitur. Ubi autem poſt validas inflammationes Gangræna metuitur, frictiones tantum molliſſimæ & prudenter adhibitæ prodeſſe poterunt: rudiori enim tractatione vaſa, liquidis immeabilibus diſtenta, frangerentur.

Cardiacis. Cum cor cauſa princeps ſtatuatur omnium illorum motuum, unde vires vitales æſtimantur, ideo omnia remedia, quæ hos motus augent, cardiaca vocantur, licet non ſemper in ſolum cor proxime agant. Cardiaca autem illa imprimis duplicis generis ſunt, vel replentia, vel moventia. Priora reſtituunt copiam humorum ſanorum; poſteriora motum illorum per vaſa augent. De poſterioribus autem hic præcipue agitur, cum indicatio curatoria jubeat, ſtagnantia in motum reducenda eſſe. Vinum, ſuccus citri, aurantiorum, & ſimilia gratiſſima acida imprimis hic uſum habent; cum ſimul putredini hic metuendæ adverſentur. Videatur de his Inſtitutionum Medicarum Celeberrimi *Boerhaavii* §. 1112. ubi pulcherrima enumerantur.

ſ Cum modo dictum fuerit, ut in curatione Gangrænæ ſtagnantia deducantur in motum, excitandas eſſe vires vitales; mirum forte videri poſſet, quare Venæ ſectio nunc laudetur, cum per illam minuatur humorum copia, & debilitentur vires. Sed in illo caſu proderit, ſi vel in toto corpore plethora adfuerit, vel in loco affecto vaſa, immeabili liquido infarcta, a vi & impetu liquidi a tergo urgentis nimis diſtendantur: demonſtratum enim fuit in Commentariis §. 106. *ſ.* metuendam eſſe circulationis ſuffocationem, vaſorum rupturam, & Gangrænam a nimia plenitudine; & in Commentar. §. 100. probatum fuit, eadem mala a nimio ſanguinis per vaſa motu fieri. Præterea in Commentariis §. 398. num. 1. dictum fuit, per miſſionem ſanguinis, imminuto liquido diſtendente, reſtitui vaſis oſcillationes elaſticas, quæ ad motum ſtagnantium quam maxime neceſſariæ ſunt.

Metuendum forte videretur, ne putrefacti facilior eſſet introitus in venas depletas per ſanguinis miſſionem: ſed hæc vix adhiberi debet, niſi ſatis valida febris adſit, per quam motus magnus ad exteriora fit, qui putridi in venas ingreſſum impedit (vide §. 435. num. 1.) & præterea non poteſt adeſſe magna putredo, quamdiu ſpes ſupereſt, ſtagnantia liquida per vaſa adhuc integra moveri iterum poſſe. Unde, licet aliquid putredinis illius incipientis venas ingrederetur, illud facile elueretur ex ſanguine per diluentia affatim hauſta (vide lit. *a.* hujus paragraphi) & per urinam aut ſudores exiret de corpore.

Digitized by Google

§. 441. HIS (434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.) cito applicatis, ſæpe renovatis, multoties incipiens gangræna felici correctione & diaphoreſi benigne tollitur.

Nunquam facile deſperandum eſt, licet Gangræna adeſſe videatur, modo nondum illa ſigna adſint, quæ docent vaſa jam rupta eſſe, & humores effuſos putrefactos. Si enim omnia illa, quæ paragraphis hic citatis dicta fuerunt, cito applicentur, & pertinaciter pergatur in eorundem uſu, ſæpe redit vita in partem, quæ jam mortua credebatur. Neque nocebit hoc tentare, modo aliqua, quantumvis etiam levis, ſpes felicis ſucceſſus ſuperfuerit; quia eadem hæc remedia applicata proderunt etiam in illis caſibus, ubi nihil amplius exſpectari poterit, quam ſeparatio mortui a vivo, uti §. 445. dicetur. Licet ergo validiſſimæ inflammationis phænomena ſubito ablata fuerint ſine correctione cauſæ; & color loci affecti, antea ruberrimus, jam inceperit mutari; imo quamvis aliquæ parvæ puſtulæ ichore lymphatico plenæ in cute apparuerint (quæ docent tantum, tenerrima vaſcula cutim epidermidi nectentia rupta eſſe) adhuc tentari poterit hæc methodus. Dictum enim fuit in Commentariis §. 419. non ſemper adeo facile eſſe, ut diſtinguatur validiſſima inflammatio a primo Gangrænæ ex illa natæ initio; quia & valida inflammatio in mortem tendit, & incipiens Gangræna nondum totam vitam abolevit in parte. Ubi ergo in illo confinio inter Gangrænam & inflammationem affectus conſiſtit, efficaciſſima auxilia ſimul & ſemel applicanda ſunt: ſi enim pergant eædem cauſæ agere, brevi deſtruentur vaſa, & effuſa liquida ſtagnabunt & putreſcent. Sed vaſis deſtructis nulla amplius ſpes eſt, ſtagnantia in motum reduci poſſe. Memorabiles caſus in Contuſionis hiſtoria allegati, in Commentariis imprimis §. 338. docent, quam inopinati aliquando ſucceſſus in graviſſimis etiam caſibus hanc methodum ſecuti fuerint.

§. 442. SI autem liquida jam putrefacta, horumque mobiliſſimæ partes exhalaverint, tum & canales deſtructi fuerint, malum non cedet his remediis, neque reddetur corruptæ parti ſanitas, ſed vicina multum deſtruentur motis, neque tamen exhalare potentibus, vivis.

Dum autem omnia illa, de quibus actum fuit binis paragraphis præcedentibus, tentantur, oportet Medicum vel Chirurgum quarta quaque hora inſpicere locum affectum, ſi ſenſibus pateat; & ſollicite attendere, an ſigna vitæ auctæ vel redeuntis appareant; an vero omnia in pejus ruant; & color mutetur in pallidum, fuſcum, lividum, vel & nigrum; tunc enim novit certo, partem mortuam eſſe, & vaſa ſic deſtructa, ut nulla motus vitalis reſtituendi ſpes ſuperſit. Liquida ergo ſtagnantia ſpontanea degeneratione putreſcent (vide §. 80.); ſolida deſtruentur; & dum ſic aer extravaſata liquida alluit, eo citius corrumpentur. Sed demonſtratum fuit §. 82. a putredine ſic mutari noſtros humores, ut aquoſa pars exhalet, ſales vero nativi, blandi ſaponacei & ſatis fixi, fiant acres alcalini volatiles; olea pro parte ſic attenuentur, ut fœtida & volatilia fiant; reſiduum vero oleum, mobiliſſimis his partibus orbatum, terreſtri & fixiori humorum parti unitum, tenaciſſimam fœcem conſtituat. Omnia ergo & hæc contingunt, ubi Gangræna confirmata partem occupat; & partes mortuæ, poſtquam mobiliſſima exhalaverunt, exſiccatæ durum ſæpe & coriaceum tegumentum formant, quam eſcharam Gangrænoſam vocant. Sed ſub hac eſchara vivæ partes ſepultæ hærent: ſi ergo tunc arterias ſtimulando, vel per cardiaca, frictiones, aut calorem externum motus liquidorum multum augeatur per viva adhuc vaſa, illa ad duram hanc & imperſpirabilem cruſtam comprimentur; & atterentur; unde nova inflammatio in his fiet, cito iterum in Gangrænam tendens, adeoque augebitur brevi in Sphacelum uſque malum, dum ad oſſa uſque omnia perfecta morte deſtruuntur; vel putredo mota in panniculo adipoſo verſus vicina loca propagabitur, ſicque proſerpet Gangræna. Hoc pulcherrime expreſſit *Celſus* loco illo

illo in Commentariis §. 429. citato. Poſtquam enim dixerat, de Gangræna agens, quod caro illi ulceri vel nigra, vel livida fit, ſed ſicca & arida; proximaque cutis plerumque puſtulis ſubnigris impleatur &c. addit ſequentia: *Omniaque ea ſimul ſerpunt; ulcus in locum puſtuloſum: puſtulæ in eum, qui pallet aut livet: pallor aut livor in id, quod inflammatum: inflammatio, in id quod integrum eſt, tranſit &c.*

§. 443. IDeo totus ſcopus hoc caſu (442.) ſeparare mortuum a vivo.

Cum enim nulla amplius circumductio humorum per partem ſic affectam ſuperſit, neque illa reſtitui poſſit, uti ex modo dictis patuit; unicum tantum ſupereſt in arte remedium, nempe ut tollatur illud mortuum, ne vel preſſione ſuppoſitis vivis partibus noceat, vel ſuo contagio inficiat vicina.

§. 444. SEparatio hæc fit ſemper vi vitalis liquidi ruentis ad fines gangrænoſæ eſcharæ, ibidem ſuffocati, ſicque in ſuppurationem (387.) acti, unde ſolvuntur fibræ nectentes gangrænam parti ſanæ.

Sed quomodo fiet hæc ſeparatio mortui Gangrænoſi a vivis partibus contiguis? Vitalis humorum per vaſa motus in partem mortuam agere non poteſt, quia in illa abſolute deficit; neque interim ſpontanea mutatione illius mortui hæc ſeparatio obtineri poterit; in cadavere enim nunquam obſervatur. Supereſt ergo tantum, ut pars viva cruſtæ Gangrænoſæ contigua ab illa ſecedat. Semper autem obſervatur, quamdiu vitales functiones validæ ſunt, in illo loco, ubi gangrænoſa cruſta vivas partes tangit, rubor & inflammatio; quia in illo confinio vivi & mortui humores per vaſa viva allati ſiſtuntur, cum non poſſint per cruſtam gangrænoſam tranſire. Sed inflammatio illa hic nata per reſolutionem curari nequit, quia non poſſunt reſerari obſtructorum vaſorum fines; unde vel in gangrænam, vel in ſuppurationem tendet, (ſcirrhus enim in hoc caſu non metuitur). Omne ergo artis molimen huc dirigendum eſt, ut in hoc loco ſuppuratio fiat; quæ obtinebitur, ſi illæ adſint conditiones, vel ſponte vel per artem, quæ §. 387. recenſentur. Vitalis ergo motus ſic moderandus erit, ut major ſit quam in ſanitate, nec nimius tamen; humoribus lenitas conciliandа; putredo præcavenda. Tunc enim continua arietatione liquidorum vitalium, quæ per vaſa viva & pervia uſque ad locum gangrænoſum pelluntur, ſenſim ſolventur latera vaſorum, & ſeparabitur cohæſio inter vivum & mortuum, ex ſolutis vivorum vaſorum extremis effundentur humores, qui, uti dictum fuit in Commentariis §. 387. in pus mutabuntur. Cumque pars gangrænoſa mortua, nullis amplius liquidis vitalibus irrigata, mobiliſſimis partibus diſſlatis, aeris ambientis & vivarum partium vicinarum calore exſiccetur; contrahetur in omni dimenſione, ſicque ſecedet a vivis partibus adhuc magis, ſimulac incipiunt vaſorum vivorum extrema per ſuppurationem ſolvi. Oritur tunc rima, quæ perfectiſſime omne mortuum gangrænoſum ſeparat a partibus vivis, tuncque nullus amplius metus ſupereſt, ne Gangræna proſerpat: ſed eſchara gangrænoſa inſulæ inſtar inter medias partes vivas hæret: inferiori parte plerumque diutius affixa adhuc manens, licet in reliquo ambitu jam ſoluta fuerit; donec tandem, iiſdem cauſis pergentibus, quotidie magis contrahatur; tandemque ſoluta penitus excidat, & purum ulcus relinquat. Suppurationem autem eſſe unicam naturæ humanæ methodum, per quam a vivis partibus ſeparantur illa, quæ ſic corrupta ſunt, ut vitæ & ſanitatis legibus obedire amplius nequeant; dictum fuit in Commentariis §. 158. n. 7. & ibidem *Hippocratis* auctoritate confirmatum. Qui plus hic ſapere voluerunt, putantes, quod ſecando, urendo, corrodendo poſſent citius perficere hanc ſeparationem mortui gangrænoſi a vivis partibus, erraverunt certe. Omnibus enim his modis vel relinquitur pars mortui, vel una cum mortuis deſtruuntur viva vicina. Dum enim butyro antimonii, vel cauſtico liquore ex argento vivo in aqua forti ſoluto (quem *Belloſte* (*Chirurgien d'Hopital*, *part.*

part. 4. *chap.* 2. *pag.* 189. 190.) adeo laudat) tangitur gangrænoſi loci illa pars, quæ vivis partibus proxima eſt, poterit aliquando impetrari, ne proſerpens putredo vicina afficiat, ſed nunquam ſic fiet ſeparatio mortui a vivo. Quidquid enim de vivis partibus tangitur acerrimis his corroſivis, illico moritur, & per ſuppurationem poſtea ſeparari iterum debebit a partibus vivis. Totum ergo, quod per hæc obtineri poterit, eſt, ut ſic putrido gangrænoſo undique circumſcribatur limes, in quo partes mortuæ quidem ſunt, ſed concentratiſſimis illis acidis ſpiritibus ſic penetratæ, ut omnem putredinis progreſſum impediant. Sicque inter partes vivas & Gangrænoſum corruptum medius limbus ponitur, qui omne commercium inter vivas partes & putridas gangrænoſas tollit. Ipſe autem ille limbus mortuus eſt, & ſeparari debet a vivis partibus, quibus cohæret, quæ ſeparatio a ſola natura perficitur per ſuppurationem factam, uti ſtatim dictum fuit.

Docuerunt obſervationes Chirurgicæ, ſcarificationes partium gangrænoſarum ſæpe prodeſſe, uti vis antiſepticorum remediorum profundius penetret, omniſque putredo arceatur: ſed ſimul conſtat iiſdem obſervatis, ſemper nocere illam methodum, qua gangrænoſa cultro reſecantur a vivis partibus. Toties jam laudatus Chirurgus *De La Motte* ingeue fatetur (*Traitè complet des Operations de Chirurg. Tom. III. Obſerv.* 298. & 299. &c. *pag.* 335. & *ſequent.*), quod tentaverit aliquoties ſcalpello mortua a vivis ſeparare, cum illud in Noſocomiis ſic factum vidiſſet a celeberrimis Chirurgis; ſed ſemper peſſimo ſucceſſu. Fœminæ, dum in morbo acuto ſine ſenſu jaceret, fœceſque clam dimitteret, oriebatur Gangræna circa coccygis os. Levibus ſcarificationibus malis progreſſum tentabat impedire, ſed fruſtra; licet etiam profunda inciſione ambitum loci gangrænoſi ſepararet a partibus vivis, & antiſepticis fomentis muniret. Reſecuit poſtea gangrænoſa corrupta, unde cogebatur ægra in latus alteruturum decumbere; cumque & ſic in illis locis corrupta auferret iteratis ſectionibus, nudavit totum coccygis os, & maximam partem oſſis ſacri, trochanteres oſſis femoris utriusque, & partem oſſium ilii; donec tandem miſera hæc mulier moreretur. Additque, ſe ſæpius vidiſſe hanc methodum adhibitam fuiſſe, ſed ſemper infauſto eventu. Nec mirum; cum in tali caſu mortuum illud gangrænoſum ſubjectas partes vivas defendat, ne ab urina & fœcibus conſpurcentur, & rodantur. Accedit, quod, quamdiu morbus talis acutus adeſt cum illa inſenſilitate, pondus corporis nimis diu incumbentis uni parti novas gangrænas faciat in aliis locis, ſi ſitus corporis mutetur, vel crudas partes vivas, tegmine hoc gangrænoſo orbatas, ſubito ſuffocet. Ubi autem leviter tantum ſcarificantur loca gangrænoſa in talibus caſibus, & fomentis efficacibus putredo præcavetur, totumque ſeparationis opus naturæ relinquitur, morbo devicto, & viribus vitalibus reſtauratis, pulcherrimus ſemper obſervatur curæ ſucceſſus, etiam in ſatis profundis Gangrænis; uti pluribus exemplis modo laudatus auctor confirmat: imo fatetur, quod ſæpius viderit in pauperibus, quorum nulla cura habita fuerat, ſponte ſua ſeceſſiſſe cruſtas illas gangrænoſas, a decubitu circa os coccygis & vicina loca natas. Probe memini, me idem frequenter obſervaſſe, licet nullæ ſcarificationes adhiberentur, ſed tantum vino, aceto, & ſale foverentur partes, ad putredinem arcendam.

§. 445. **A**Deoque patet, in eo hærere artem, ut 1. fiant ea, quæ dicta (433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440.)

2. Ut acceleretur ſuppuratio.

3. Ut emolliatur eſchara.

Cum ergo ex modo dictis pateat, ſuppuratione poſſe fieri perfectam ſeparationem mortui a vivo, hæc omni artis molimine promovenda erit, & acceleranda: ſimulque, cum hæc expectatur & perficitur, cavendum eſt, ne nimia putredo hic naſcatur, quæ vicina ſuo contagio inficiat; vel venis reſorpta totum corpus turbet. De hac re autem numeris his citatis actum eſt. Cumque eſchara Gangrænoſa, diſſlatis li-

Digitized by Google

quidiſſimis partibus, aliquando corii exſucci rigiditatem fere acquirat; patet, illam facilius ſeparari poſſe, ſi prius humectetur & emolliatur.

§. 446. UT ſuppuratio acceleretur, conducit ſcarificatio putrefacti uſque ad vivorum initia: ſic enim, ſuffocatione nimia imminuta, loco ſerpentis gangrænæ fit abſceſſus, quo cutis & adeps gangrænoſa plerumque a ſubjectis adhuc vivis ſeparantur.

In quibusdam corporis locis tunica adipoſa, præcipua Phlegmones & Gangrænæ ſedes, ſatis notabilem craſſitiem habet; imo, licet ſatis tenuis fuerit, aliquando immeabili ſanguine infarcta & inflammata in molem incredibilem diſtenditur. Si jam Gangræna occupaverit totam hanc maſſam, vivi muſculi & tendines &c. ſepulti hærebunt ſub hoc mortuo, neque poterunt illud amovere; unde ſuffocationis metus eſt, & magnum periculum, ne ad oſſa uſque moriantur omnia, & Gangræna in Sphacelum tranſeat. Ut hoc præcaveatur, ſcalpello ſolent Chirurgi ſectiones facere in loco hoc gangrænoſo, ſibi invicem parallelas, longitudine & numero diverſas pro varia magnitudine partis affectæ. Aliquando & his addunt ſimiles ſectiones tranſverſales, quæ priores decuſſant (*Garengeot Traitè complet des Operations de Chirurg. Tom. III. pag.* 347.). Profunditas autem harum ſectionum talis eſſe debet, ut vivas & ſenſiles partes ſubjectas non lædant, mortuas tamen quam proxime ad viva uſque dividant. Crudele enim foret & ſæpe periculoſum, vivas partes ſcalpello dividere, & longe facilior eſſet ingreſſus putridi Gangrænoſi, dum crudum tale vulnus alueret, quod tamen quam maxime cavendum eſt. Unde Veteres jam monuerant, ad vivas partes uſque loca gangrænoſa incidenda eſſe (*Galen. Method. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap.* 11. *Tom. X. p.* 388.). Sic & *Celſus* de curatione Gangrænæ agens ſequentia habet: *Quidquid aridum eſt, & intentione quadam proximum quoque locum male habet, uſque ad ſanum corpus concidere* (*Lib. V. cap.* 26. *num.* 34. *pag.*). Ita enim ſpiracula quaſi fiunt, per quæ vaſa viva ſuppoſita emergere poſſunt, & removere mortua incumbentia; ſimulque retexere novam fabricam, ut ſuppleat illa, quæ Gangræna corruperat. Perfecte idem hic fit, quod in hiſtoria Vulnerum Capitis dictum fuit, quando nempe minutis foraminulis perterebrabatur calvariæ os, ad variam profunditatem pro vario corruptelæ gradu; tunc enim per hæc puncta emergebant vaſcula ſuppoſita, ſeparabantur partes oſſis corrupti, & reſtituebantur perdita. Præterea, diviſis ſic partibus Gangrænoſis, facilior ingreſſus conciliatur fomentis illis antiſepticis, & mortuæ partes undique his penetrantur, & ab omni putredine quam efficaciſſime defenduntur; ſimulque eſcharæ emollitio facilius poterit impetrari, dum per rimas illas applicata emollientia ſe undique inſinuant. Poſtquam omnia hæc facta ſunt, ſi vitales vires bonæ fuerint, ad omnem ambitum loci gangrænoſi vivæ partes inflammabuntur, fietque ſuppuratio, per quam totum illud mortuum, ſcarificationibus ſic diviſum & emollitum, ſenſim ſeparabitur; fitque tunc ex Gangræna ulcus, ſed ſordidum: quod tamen ſic depurabitur quotidie magis magisque, dum cutis & panniculus adipoſus (quæ tantum ſolent Gangræna occupari, vide §. 420.) contabeſcunt quaſi & a vivis partibus ſubjectis ſecedunt. Ubi autem Gangræna tales partes occupat, quæ pauca tantum pinguedine teguntur, cruſta talis gangrænoſa non habebit tantam craſſitiem, ut ſcarificationes illæ requirantur; vel ſine læſione partium vivarum ſuppoſitarum commode fieri poſſent. Sic v. g. dum a decubitu circa os coccygis & ſacrum Gangræna naſcitur, raro craſſa talis cruſta gangrænoſa adeſt, quia nuda fere hæc oſſa ſtatim ſub cute hærent.

§. 447. QUO autem ſanguis plus in hoſce fines ruat, hirudines, cucurbitæ, & ſimilia attrahentia ſæpe applicata proſunt.

De his dictum fuit in Commentariis §. 435. num. 2. Omnia autem hæc locum habent, quando vitalium humorum impetus languet; ubi enim valida febris adeſt

eſt ſimul, ſæpe prodeſt potius nimium circulationis impetum minuere. Præterea attrahentia his locis applicata prodeſſe poterunt, quatenus diluentium & antiſepticorum remediorum, quæ ore aſſumpta ſunt, efficaciam huc verſus determinant. Videantur de horum uſu illa, quæ dicta fuerant in Commentariis §. 134.

Non incongruum erit hic addere quædam de uſu Corticis Peruviani in Gangrænis & Sphacelis curandis, cum ex obſervatis recentioribus conſtare videatur, ſpecificam vim in hoc cortice eſſe, qua & ſiſtitur ſerpentis mali progreſſus, & acceleratur ſuppuratio, per quam mortua a vivis ſeparantur. Decem elapſi ſunt anni, quando celebris Northamtonienſis Chirurgus *Rushvvorth*, literis ad ſocietatem Chirurgorum Londinenſium datis, corticis Peruviani uſum in ſiſtendis & ſanandis Gangrænis & Sphacelis celebravit, ſibique hoc plurimis experimentis conſtare affirmavit. Sequenti anno *D. Amyand* reſcripſit, quod jam ſepties felici ſucceſſu in ſphacelo uſus fuiſſet eodem remedio, & præſertim in ſene fere octuogenario, cui Sphacelus, ex Phlegmone natus, proſerpebat quotidie: viginti tamen quatuor poſt corticem datum horis mortui a vivis ſeparatio, & laudabile pus apparuit. Poſtea & alii celebres Chirurgi ſuis teſtimoniis confirmaverunt modo dicta. Sic in homine quinquagenario, cui ſine ulla cauſa externa in dorſo pedis prope medios pedis digitos Sphacelus ortus erat, mira hujus remedii efficacia apparuit. Poſtquam enim, per octiduum fruſtra applicatis & internis & externis remediis ſolitis, Sphacelus totum pedem occuparet, ipſum tendinem Achillis jam inficeret, omneſque Medici & Chirurgi inevitabilem mortem præviderent, nihil etiam ab exſtirpatione partis ſperantes, quia febris valida, lingua aſpera & ſicciſſima, torvus aſpectus, ſitis, inquietudo &c. aderant: unanimi conſenſu omnium ſtatutum fuit, in deſperato hoc caſu corticis Peruviani vires experiri. Omni quadrihorio drachma dimidia corticis huic ægro data fuit, & ſequenti mane, cum veſpertino tempore diei præcedentis prima doſis exhibita fuiſſet, jam in melius omnia tendere videbantur: febris enim & reliqua ſymptomata mitiora erant, pacatam ſatis noctem æger habuerat, nullumque progreſſum Sphacelus fecerat. Sequenti die jam aliquid humidi ex parte affecta prodibat, & tertia poſt exhibitum corticem die bini magni abſceſſus ad utrumque malleolum apparuerunt, unde ſatis patebat, nullum amplius metum eſſe, ne ſerperet malum. Cum deinde ſexta quaque hora daretur eadem corticis doſis, redibat febricula levis, neque adeo laudabile pus apparuit; unde ſtatim quarta quaque hora iterum exhibebatur, & ita per viginti & octo dies perrectum fuit: deinde adhuc per quinque vel ſex dies ſexta quaque hora dabatur drachma dimidia corticis. Toto autem hujus curæ decurſu æger uncias decem Corticis Peruviani ſumpſit. Muſculi omnes & tendines pedis, Sphacelo jam putrefacti, antequam cortex exhibebatur, ſenſim ſeparati fuerunt; oſſa vero digitorum pedis, metatarſi & tarſi nuda ſic & corrupta ſucceſſive fuerunt abſciſſa. Poſt ſeptem circiter menſes tota cura abſoluta fuit, tibiæque & fibulæ extrema firma cicatrice fere integre obducta erant; potuitque ligneo cruri innitens æger incedere, & poſtea optima valetudine uſus fuit (*Philoſoph. Tranſactions n.* 426. *pag.* 429. & 434. *Abridgement. Tom. VIIk. pag.* 643. *ad.* 652.).

Plures ibi caſus recenſentur, quibus conſtat, corticis Peruviani uſu Gangrænas & Sphacelos cohibitos fuiſſe, ne vicina ſana inficerent; & deinde felici ſeparatione mortua a vivis ſeceſſiſſe, licet nulla omnino febris intermittentis indicia forent in toto morbi decurſu; & quamvis ab externa læſione Gangræna nata fuiſſet: Quin imo, dum cortice exhibito omnia pulchre cederent, intermiſſo ejus uſu, mox in pejus omnia vergere obſervatum fuit; datoque iterum cortice felix denuo fuit ſucceſſus. Bini tamen ibidem recenſentur caſus, quibus patet, dato quamvis cortice, periiſſe ægros, neque ſuperatam integre fuiſſe Gangrænam. In hydropico nempe, dum puncturis crurum collectæ lymphæ parabatur exitus, Sphacelus ortus fuit; dato cortice quidem ſiſtebatur malum, ſed immedicabili ictero obſeſſus æger; morboque & remediis evacuantibus exhauſtus, Gangræna crus alterum occupante, fato ceſſit. Alter caſus obſervatus fuit in quinquagenario viro, cui poſt liberaliorem Bacchi uſum, & inde ortam cachexiam, phlegmone pedis in ſphacelum digitorum & metatarſi tranſivit.

ſivit. Fruſtra plurimis remediis tam externis, quam internis adhibitis quotidie ſerpebat ſphacelus, cum febre lenta, & copioſo urinæ limpidioris profluvio. Tandem quarta quaque hora dabantur ſcrupuli bini corticis Peruviani; & licet in ejus uſu per aliquot dies pergeretur, nihil tamen profuit nec Sphacelo, nec urinæ profluvio, & ægrotus intra duarum ſeptimanarum ſpatium periit.

Plures alii caſus, qui Corticis Peruviani vires in curandis Gangrænis & Sphacelis probant, habentur in Actis Edimburgenſibus (*Medical Eſſays Tom. III. pag. 35. ad 47. Tom. IV. pag. 47. ad 65.*). Cum autem frequentiſſime Gangrænas, & aliquoties Sphacelos, etiam in ſenibus, ſine Corticis Peruviani uſu, non tantum ſubſtitiſſe, verum etiam pulcherrime ſeparatos a vivis partibus, imo & ſanatos viderim, nondum auderem ex propriis obſervatis aliquid hic determinare. Meretur certe rei hujus dignitas, ut quavis data occaſione tentetur, quid Cortex Peruvianus in his morbis valeat.

§. 448. **INciſa (446.) pars calidis liquoribus, corruptioni reſiſtentibus (438.), & duritiem eſcharæ (389.) emollientibus (403.), fovenda.**

Ut fiat ſeparatio mortui gangrænoſi a vivis partibus, quibus adhæret, pulcherrime convenit ſic emollire & humectare hanc cruſtam gangrænoſam, ut fere diffluat; ſed dum hoc fit, putredinis ſemper metus eſt. Debent ergo talia applicari, in quibus emolliens hæc vis eſt, ſed & ſimul antiſeptica his miſcenda ſunt. Dum ergo alcohole vini, ſpiritu vini camphorato, & ſimilibus ſolis fovetur locus gangrænoſus, impeditur quidem putredo, ſed indurantur omnia; & dum inciſionibus ſatis profundis factis hæc ſua efficacia penetrare poſſunt ad partes vivas ſuppoſitas, illas emori faciunt, ſicque novas cruſtas mortuas generant. Ubi autem emollientibus foventur hæc loca, pauculum illud mortuum, quod in locis ſcarificatis vivis vaſis incumbit, ita laxatur, ut fere diffluat, adeoque vix amplius vivis vaſis cohæreat, unde facillime inde ſeparari poterit vi vitalis humoris, per vaſa viva ſuppoſita huc pulſi. In Materia Medica ad hunc numerum habetur liquor talis, qui potentiſſime putredini reſiſtit, ſimulque ibi deſcribitur cataplasma emolliendis eſcharis Gangrænoſis inſerviens; quod partim ex aromaticis antiſepticis herbis, partim vero ex emollientiſſimis conſtat. Solent Chirurgi ſimilibus Cataplasmatibus, antequam applicabuntur parti affectæ, inſpergere liquores antiſepticos, ſicque pulcherrimo effectu bina hæc adminicula conjunguntur. Simplex cataplasma ex avenæ vel ſecales farina, quæ citiſſime aceſcunt, in lacte ebutyrato decoctis, addendo ſub finem rutam recentem contritam, ſalis ammoniaci aliquam quantitatem, & oleum lini vel ſimile, ne nimis cito areſceret hæc puls, utrique huic indicationi optime ſatisfacit.

§. 449. **PArtes pendulæ, emortuæ, ſolutæ, emollitæ eſcharæ tollendæ tenaculis, forfice.**

Dum omnia hæc fiunt, cruſtæ illæ gangrænoſæ imprimis ſi ſcarificando in plures partes diviſæ fuerunt, incipiunt ſolvi, ſeparari a ſe mutuo & vivis partibus, tuncque aliquando pendulæ, paucis adhuc tantum in punctis cohærent. Dum depurationi loci gangrænoſi nimis ſtudent ſæpe Chirurgi, avellunt hos floccos gangrænoſos tenaculis, ſicque ſæpe dolorem faciunt; imo & circa loca tendinoſa convulſionem & tetanum, dum irritant vel trahunt nudos ſæpe ſuis vaginis mucoſis tendines; uti conſtitit obſervationibus Medicis & Chirurgicis in Commentariis §. 164. allegatis. Quantum noceat, crudeli cura mortuas partes, etiam nondum emollitas, ſed vivis cohærentes reſcindere, dictum fuit in Commentariis §. 444. Natura, toties in curandis morbis ſibi ſola ſufficiens, perficiet ſeparationem mortui a vivis, quam inchoavit: totum, quod ars poteſt, eſt, ut bono victu & idoneis remediis efficiat, ut ſani humores debita copia & impetu per vaſa viva huc ferantur, & continua quaſi arietatione repellant has cruſtas gangrænoſas, emollientibus fomentis & cataplasmatibus

laxa-

laxatas; ſimulque putredo hic metuenda caveatur antiſepticis medicamentis. Quidquid autem ab omni cohæſione cum vivis liberum eſt, tolli debet, ne diutius relictum & putreſcens tenerrimis vaſis ſuppoſitis noceat: ſi pendulæ gangrænoſæ laciniæ pro parte cohæreant adhuc, forfice reſcindendum eſt omne illud, quod a vivis partibus ſolutum eſt; relinquendum autem illud, quod adhuc cohæret; dum enim illud a vivis partibus avellitur, crudum vulnus fit, ſanguinem fundens, quod a gangrænoſo tabo peſſime affici poſſet; faciliſque foret in crudo ſic vulnere putredinis gangrænoſæ reſorptio. Generalis ergo regula haberi poteſt, nihil hic tollendum eſſe, quo ablato dolor naſcitur, vel ſanguis effunditur.

§. 450. TOti parti affectæ aſſiduo applicanda cataplaſmata calida, & cum calore continuo ſuſtentato agentia; quæ ex Emollientibus, Diaphoreticis, Anodynis, conſtent.

Cum in parte Gangrænoſa vitalium humorum per vaſa motus nullus ſit, calor inde pendens pariter deficiet; adeoque calore externo ſupplebitur ille defectus. Facile autem patet, hoc tantum locum habere, ſi craſſæ ſatis fuerint cruſtæ illæ gangrænoſæ; aliter enim vivarum partium ſuppoſitarum calor ſufficeret. Solent ideo etiam ad hunc uſum cataplaſmata fomentis præferri, quia pultes illæ calorem diutius retinent, neque tam cito exſiccantur, adeoque non tam ſæpe renovari poſtulant. Lateribus autem illis calefactis, de quibus antea dictum fuit, applicatis commode, poterit ſuſtineri calor. In illis autem cataplaſmatibus, uti ſtatim §. 448. dictum fuit, requiritur & emolliens vis, & ſimul ut adſint talia, quæ putredinem arceant, & grato ſtimulo aromatico viva vaſa parum ſtimulent, (vide de his commentaria §. 435. n. 2.). Varia ergo hæc eſſe debebunt pro diverſa loci affecti conditione. Si enim ingens ſiccitas adſit, emollientia & humectantia quam maxime proderunt; ſi autem putredinis validæ ſigna adfuerint, antiſepticorum major copia requiritur. Si pallor, frigus, inertia prædominentur in toto corpore, vel in parte affecta, aromatum ſtimulantium major copia proderit; & contra ſi valida inflammatio circa Gangrænæ limites adſit, flores ſambuci, ſempervivum & ſimilia refrigerantia proderunt. Solent autem his cataplaſmatibus addi Anodyna, quæ doloris ſenſum ſæpe ſatis moleſtum, dum Gangrænoſa eſchara a vivis partibus ſeparatur, obtundunt & leniunt. Eſchara enim hæc innumeris nexibus hæret partibus vivis ſentientibus: dum ergo illa ſenſim ſe contrahit; & in omni dimenſione minuitur, lenta dilaceratione diſtrahuntur nervoſæ ſenſiles fibrillæ in partibus vivis gangrænoſam eſcharam ambientibus; unde dolor (vide §. 220. 221.). Patet ergo iterum, quantum uſum emollientia & laxantia in tali caſu habeant, cum & citius his applicatis eſchara gangrænoſa ſolvatur, & dolor a diſtractis fibris nervoſis ortus tam pulchre leniatur per eadem, uti probatum fuit in Commentariis §. 228. numer. 1. Simul tamen poſſunt & his cataplaſmatibus addi talia, quæ, manente quamvis doloris cauſa, ejus ſenſum minuunt, uti v. g. Hyoſcyamus, ſolanum officinarum &c. In Materia Medica ad hunc numerum talis cataplaſmatis formula habetur.

§. 451. HUC etiam plurimum facit rarior partis detectio, quam vulgo fieri ſolet.

Quanta cum velocitate ſæpe proſerpat Gangræna & Sphacelus, ante Chirurgicis & Medicis obſervationibus fideliſſimis conſtitit: ob hanc cauſam peſſima ſemper quævis metuentes Chirurgi partes Gangrænoſas ſæpius inſpiciunt, & merito quidem, quamdiu nondum conſtat, Gangrænæ progreſſum cohibitum eſſe. Poſtquam autem crena illa, ſeparans mortui & vivi confinia, apparuit in omni ambitu loci gangrænoſi, limes poſitus eſt ſerpenti malo, quem nunquam tranſibit, quia ſoluta eſt continuitas, qua partes mortuæ cohærebant vivis. Nullum ergo periculum eſt, licet cataplaſmata illa diutius maneant applicata ſine renovatione; conſtant enim talibus,

Digitized by Google

bus, quæ putredinem hic metuendam prohibent, & continua hac maceratione cruſtæ gangrænoſæ citiſſime contabeſcent, & ſuppuratio adeo hic neceſſaria promovebitur. Dum autem ſæpius renovatur apparatus, aeris liber acceſſus partibus vivis, nudis jam hac cruſta Gangrænoſa, nocebit, uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 204. præcipue ſi diu ſcrutando, & inſtrumentis ſuis depurando, loco Gangrænoſo notabile tempus impenderint Chirurgi, uti aliquando facere ſolent. Sufficit, ut Chirurgus ter quaterve in die accedens ſubolfaciat, an aliquid putridi deprehendat; &, ſi nihil tale adſit, tunc totum apparatum per viginti quatuor horas relinquat.

§. 452. UBi, his (446. 447. 448. 449. 450. 451.) factis, eſchara contrahi, ſcarificata humeſcere, margo ſana tumere, rubere, ſuppurari, mortuum vacillare incipit, ſignum eſt, ſeparationem fieri, ſubſiſtere ſerpens malum, brevi purum futurum locum.

Poſtquam vitalis liquidi vi, ruentis ad fines Gangrænoſæ eſcharæ, ſolutæ ſunt fibræ nectentes gangrænam parti ſanæ, vaſorum vivorum extrema retrahentur illa vi, quæ explicata fuit in Commentariis §. 158. num. 1. interimque eſchara Gangrænoſa, quæ nihil amplius per vaſa recipit, calore partium vicinarum perdet mobiliſſima & fluidiſſima; adeoque exſiccabitur & mole minuetur: unde in omni ſuo ambitu contrahetur, & recedet a margine vivo, cui cohæſit: utroque illo effectu conſpirante naſcitur rima illa, inter vivas partes & eſcharam Gangrænoſam media, quæ limitem certiſſimum ponit proſerpenti antea malo. In illo autem loco vaſa viva, mortuo hoc tegmine libera, incipiunt perſpirare, & liquores patulis ſuis orificiis effundere, unde tunc in rima illa humiditas apparet, quæ redeuntis vitæ in hoc loco optimum ſignum eſt. Si autem ſcarificationibus Gangrænoſa eſchara diviſa fuerit, paulo poſt & illarum fundus, qui antea ſicciſſimus fuerat, humectari incipiet. Facile autem hoc diſtinguitur ab humectatione illa, quæ fomentis & cataplaſmatibus applicatis debetur. Si enim his remotis pars bene deterſa inſpiciatur, ſicca omnino apparebit, quamdiu nondum incepta eſt ſeparatio mortui a vivo; & contra, ſi jam viva vaſa ſuppoſita removerint ſaltem pro parte mortuum incumbens; in fundo ſcarificationum apparebit manifeſta humiditas, quæ, licet prudenter deterſa fuerit, redibit ilico. Paulo poſt incipiet ſuppuratio naſci: ſed ſtatim in illa rima, quæ gangrænoſum mortuum a vivo margine ſeparat, non apparet bonum pus, ſed alius a conditionibus boni puris degenerans liquor, pariterque a tabo gangrænoſo diverſus, interque illum & pus quaſi medius. Illud enim liquidum, quod per vitalia vaſa jam libera & aperta affertur, mora, calore & diſſipatione vel reſorptione partis liquidiſſimæ in pus converteretur; verum mortuum Gangrænoſum in tenuem ichorem diffluens huic ſe miſcet: Perfecte ergo illud tunc obtinet, quod *Galenus* in loco citato in Commentariis §. 387. tam pulchre dixerat: nempe fit *mixta quædam ſanguinis mutatio: partim quidem ab ea, quæ præter naturam, partim vero ab illa, quæ ſecundum naturam cauſa eſt; quarum ut illa, quæ præter naturam eſt, putrefacit; ſic illa, quæ ſecundum naturam eſt, cauſa concoquit. Earum vero utravis prævaluerit, protinus indicia, tum in colore, tum in odore, tum in conſiſtentia, neceſſario conſequuntur.* In initio enim ſeparationis ſubrubellus ichor effluit, ſed tamen craſſior parum & unctuoſior; ſequentibus vero diebus ille magis magiſque ad conditiones laudabilis puris accedit, donec tandem omnes boni puris dotes habeat. Margo autem vivus, undique ſolutus a Gangrænoſo mortuo, quod illi adhæſerat, ſe jam perfecte habet, ut labia vulneris; unde incipiet tumere, rubere, dolere, calere &c. ob rationes expoſitas in Commentariis §. 158. num. 5. Omnia autem eadem etiam fient in partibus vivis, quæ eſcharæ Gangrænoſæ ſubjacent: nam & illæ ſenſim ſeparabuntur ab hoc mortuo; unde cruſta illa, quæ antea valide adhærebat, incipiet mobilis fieri & vacillare, dum digito tangitur, & levi preſſione in omni ambitu liquidum ſub illa collectum exit; ſicque ſenſim, ſolutis omnibus nexibus,

qui-

quibus mortuum hærebat vivis partibus, illud excidit; tuncque relinquit purum vuluus cum jactura ſubſtantiæ, quod repleri & conſolidari debet.

§. 453. TUM lenia, anodyna, balſamica, digeſtiva applicanda ſunt, raro detegendum ulcus eſt; omnia, quæ fibris rigiditatem dant, vitanda; quies parti danda; & porro inſtar ulceris malum pertractandum erit (411.).

Poſtquam ergo ſerpens malum ſubſtitit, & Gangrænoſa cruſta, a margine vivo ſeparata, inſulæ inſtar inter partes vivas hæret, tunc conſiderandum eſt tamquam ulcus ſordidum, quod primo depuratione, & dein perditæ ſubſtantiæ regeneratione & conſolidatione indiget: Unde de Gangrænæ curatione agens *Celſus* optime dixit: *Poſtea, ſi vitium conſtitit, imponi ſuper vulnus eadem debent, quæ in putri ulcere præſcripta ſunt* (*A. Corn. Celſi Medic. Lib. V. cap.* 26. *num.* 34. *pag.* 304.). Sed depuratio hujus ulceris conſiſtit in eo, ut tam cito, quam fieri poſſit, excidant gangrænoſæ cruſtæ, impetu vitalium humorum per vaſa allatorum ſeparatæ a partibus vivis, quibus adhærebant. Hoc autem obtinebitur imprimis talibus remediis, quæ gangrænoſas illas cruſtas laxant & emolliunt: Molliſſimum hinc unguentum aureum, baſilicum, ſive tetrapharmacon, ab ingredientium numero dictum, butyrum recens &c. tanti hic uſus ſunt. Neque metuendum eſt, ne vaſa viva emollientiſſimis his nimis laxata in fungoſam dictam carnem degenerent; impediet hoc enim his incumbens cruſta Gangrænoſa; qua ablata, & puro ſic reddito loco, applicantur talia, quæ blande roborant & nimiam vaſorum dilatationem coercent. Sed & ſimul hæc emollientia anodyna ſunt, ob rationes dictas in Commentariis §. 450. Si autem pro parte jam ſeparatis cruſtis gangrænoſis vaſa viva nuda incipiant nimis attolli, maſtiches pulvis inſperſus his locis facile hoc tollet; dum interim eadem emollientia reliquis plagæ partibus imponuntur. Rara detectio loci affecti quam maxime proderit, uti §. 451. dictum fuit. Omnia autem ſpirituoſa, ut alcohol vini, ſpiritus vini Camphoratus, Theriacalis &c. putredinem quidem prohibent, ſed curam retardant, dum fluida coagulant, & fibras ſolidas faciunt rigidiſſimas; adeoque difficilius ſeparabitur mortuum a vivis, cum ſolidarum partium per hæc augeatur cohæſio. Idem continget, ſi acribus lixiviis, ſalis marini, ammoniaci &c. pars Gangrænoſa continuo foveatur: notum enim eſt quotidiano experimento, carnes animalium, muriæ immerſas, indureſcere. Sufficient ergo modo dicta. Sed & quieſcere pars debet, ut melius in ſitu maneat apparatus; atque etiam, ne mota parte, pulpoſa illa & mollia vaſa atterantur ad Gangrænoſas eſcharas, ſicque deſtruantur. Reliqua autem, quæ requiruntur ad integram curationem Gangrænæ, poſtquam omni mortuo ſeparato purus factus eſt locus, intelliguntur facile ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 411. ubi de curatione ulceris aperti agebatur.

§. 454. SI ab impacto acri Gelu gangræna (427. num. 6.), pars, nive impoſita, vel impoſitis linteis aqua gelida humectatis, operienda erit, donec, ſpiculis frigoris in nivem vel aquam receptis, iterum ſolvi incipiat, redeunte vita.

Abſoluta jam foret Gangrænæ curatio, quæ in omnibus caſibus locum haberet, niſi obſervaretur quædam Gangrænæ ſpecies, quæ a frigore ingenti naſcitur (vide §. 422. γ.) Hujus Gangrænæ ſigna diagnoſtica enumerata fuerunt §. 427. num. 6. Si autem cura hujus Gangrænæ tentaretur methodo hactenus deſcripta, pars affecta cito & certo ad oſſa uſque Sphacelo corrumperetur, & de corpore decideret; uti in borealibus regionibus, & etiam in his, triſtibus exemplis toties conſtitit, dum acerrima ſæviebat hyems. Omni ergo cura hæc Gangræna a reliquis diſtinguenda erit: quod facile fieri poterit, ſi ad cauſam prægreſſam, & ſigna præſentis hujus gangrænæ attendatur.

Frigus meram tantum caloris privationem eſſe, voluerunt Scholæ; adeoque a frigore orta mala calore applicato curari poſ-

ſe crediderunt multi. Sed ſi conſiderentur frigoris effectus, videtur illud non eſſe privationem ſimpliciter, ſed potius Ens phyſicum diſtinctiſſimum ab omni alio. Helmontius, qui ubique in Scholas acerrime invehitur, dicit, quod dum vir juvenis deſcenderet mane ex Alpibus perpetua nive tectis, tamen in illo cervicis latere, quod ſolem reſpiciebat, veſicas ambuſtis ſimiles habuerit. Unde concluſit, in eodem loco, tempore, & ſubjecto (aere nempe) hærere tantum calorem, qui cutim in veſicas attolleret; ſimulque tale frigus, quod impediret nivis ſolutionem per calorem ſolis; adeoque poterat & frigus & calor ſimul exiſtere, licet ſe mutuo non deſtrueent: hinc voluit patere, frigus non eſſe caloris privativam abſentiam, ſed ens verum (*Helmont. Ortus Medic. in Capit. Natura contrariorum neſcia pag.* 135. *n.* 23. 24.) Si conſiderentur illa, quæ in conglaciationibus liquorum artificialibus contingunt, apparet, frigus habere ſatis mirabiles proprietates; & tranſire poſſe ex uno corpore in aliud; ſicque poſſe augeri immaniter, dum frigidiſſimo v. g. jam corpori novum continuo conciliatur frigoris augmentum. Unde acutiſſimus Philoſophus, *Reaumur*, cui tot & tanta inventa debentur, comparavit hanc frigoris proprietatem ignis adeo notæ virtuti, qua a minima etiam ſcintillula, materia inflammabili excepta, ſummus ignis excitari poteſt. Verum uti requiritur ignis actualis ad producendum novum ignem hoc modo, ſic etiam glacies ſemel facta novam glaciem producere valet, (*Acad. des Sciences l' an.* 1734. *Mem. pag.* 228.,) & admiſtis quibuſdam ſalibus &c. frigus glaciei augeri poteſt quam maxime, etiam media æſtate. Aqua certo frigoris gradu fluiditatem ſuam amittit, & in corpus ſolidum mutatur, tuncque glacies dicitur: & adeſt in hac glacie aliquid, quod inde exire poteſt, & corporibus contiguis ſolidis liquidiſque inſinuari. Si enim v. g. glacies, illum frigoris gradum habens tantum, qui requiritur, ut non diffluat in aquam, miſceatur ſali marino, augetur frigus: & uti docuerunt obſervata, illud frigoris augmentum tantum fit, quando glacies incipit deliqueſcere (*Ibid.* 252.): ſi tunc huic miſcelæ ex glacie & ſale marino immergatur vaſculum aquam continens, illa in glaciem mutabitur multo frigidiorem ad thermometrum, quam erat prior illa glacies, cujus miſcela cum ſale marino frigoris illud augmentum factum fuerat. Sicque repetitis vicibus glaciem ſic factam cum ſale marino miſcendo poterit frigoris gradus augeri immaniter; uti pulcherrimis experimentis in *Actis Pariſinis* loco modo citato conſtitit. Hæ autem frigoris proprietates cognitæ forte aliquam lucem affundere poterunt illis, quæ obſervantur fieri in partibus corporis humani acerrimo frigori expoſitis. Calor corporis noſtri, dum ſani ſumus, etiam in ſummo æſtatis fervore, ſuperat aeris ambientis calorem: unde patet, requiri acerrimum frigus, antequam poſſint partes corporis noſtri gelu rigeſcere: cum autem, cæteris paribus, calor minor ſit in extremis partibus corporis, quia celeritas ſanguinis per vaſa moti minuitur in maxima a corde diſtantia; ideo frigoris aeris ambientis effectus in pedum manuumque digitis, naſi apice, & auriculis præcipue obſervantur. Cum autem gelu aquam prius fluidam convertat in rigida ſpicula; pari ratione & humores noſtri, qui maximam copiam aquæ in ſe habent, afficientur. Omnis ergo influxus & effluxus humorum per vaſa ceſſabit, cum fluidi naturam amittant congelati humores; ergo aderit Gangræna; uti patet ex ejus definitione data §. 419. Cum autem in minimis tunc & tenerrimis vaſculis conglaciata illa ſpicula hæreant, facile patet, ſi hæc moveantur calore ſubito applicato, frictionibus &c. debere deſtrui omnia. Si enim ſupponantur, pro parte reſolutis his ſpiculis, motum redire circulatorium in parte, neceſſario omne illud, quod nondum in fluorem converſum eſt, ilico hærebit circa vaſorum anguſtias: cumque impetus liquidi vitalis a tergo urgentis in hæc obſtacula agat, rigidis & acutis his moleculis vaſorum cohæſio debebit deſtrui citiſſime; adeoque brevi fiet immedicabile malum: nihilque ſupererit, præter corrupti & mortui a vivis partibus ſeparationem. An non augentur hæc mala, quia ſalinæ liquorum noſtrorum moleculæ, per congelationem, excutiuntur, & in majores maſſulas concreſcunt; quæ motæ, antequam iterum in fluidis ſolutæ fuerint rigiditate ſuæ molis & figura pariter nocere poſſent? ſaltem hoc experimenta docent, aquam ſale gravidam non niſi majore frigoris gradu congelaſce-

re: & antequam congeletur, ſaltem inde excuti & in fundo colligi.

Docuerunt jam obſervationes, in frigidiſſimis regionibus ſatis frequentia hæc mala feliciſſime ſanari, ſi partibus congelatis applicetur aqua frigidiſſima, congelationi proxima: tunc enim cauſa illa phyſica, quæ in partibus conglaciatis fluida fecerat converti in rigidam glaciem, inde educitur, & aquam proxime parti contiguam conglaciat. Hoc modo liquidis priſtina redit fluiditas; quibus per cardiaca ſtimulantia, frictiones &c. tunc tuto conciliatur motus. *Hildanus* ſic refert(*De Gangræna & Sphacelo cap.* 13. *pag.* 792.), ſeptentrionalium plagarum incolas, dum veſperi domum redeunt, prius ſive perfricare manus, extremum naſum, & auriculas, antequam ad ignem accedunnt, vel vaporarium ingrediuntur. Imo ex relatione viri fide digniſſimi narrat, quod viator, qui in itinere frigore obriguerat, cum quaſi mortus ad diverſorium deduceretur, hoſpes illum demerſerit ilico in frigidam aquam, quo facto, undequaque ſpicula glacialia exiverunt, ſic ut totum corpus glaciali tali cruſta tectum undique conſpiceretur. Poſtea exhibito ampliore cyatho hydromelitis cum pulvere cinamomi, macis & Caryophyllorum in lecto ſudor provocatus eſt; ſicque convaluit, amiſſis tamen manuum & pedum extremis articulis.

§. 455. **A**Liter enim caloris applicatu pars putreſcit, actis, nec eductis ſpiculis.

Dum enim, nondum educta illa cauſa phyſica, quæ conglaciationem fecit, conciliatur motus per calorem externum ſpiculis illis glacialibus, deſtruuntur tenerrima vaſorum omnium ſtamina; uti ſtatim dictum fuit. Pulchre hoc apparet in pomis conglacitatis: ſi enim illa igni admoveantur, ut regelaſcant, omnem ſaporem perdunt, & in mollem pulpam converſa corrumpuntur brevi, Si autem frigidiſſimæ aquæ, & tantum non conglaciatæ immergantur, pulchro ſpectaculo cruſta glacialis undique hæc poma tegere incipit; qua decidua, iterum aquæ ſimili immerguntur, illudque repetitur, donec nulla amplius glacies ex pomis his prodire deprehendatur: deinde deterſa, & ſiccata priſtinum ſaporem retinent, & diu ſervari poſſunt. Idem fit & in corporis humani partibus, ſummo gelu conſtrictis, ſi imprudenter calori exponantur, antequam glacialia illa ſpicula nivis vel aquæ gelidæ applicatione educta fuerint, corruptæ enim vero ſphacelo tales partes decidunt. Videtur jam hoc monuiſſe *Hippocrates* (*De liquidorum uſu cap.* 1. *Charter. Tom. VI. pag.* 444.) dum dicit: *Verum & pedes perfrigerati deciderunt ex calidæ affuſione.*

§. 456. **E**O autem peracto (454.) calidis refocillandus cardiacis, & in ſudorem uſque calefaciundus æger eſt.

Poſtquam eductis glacialibus illis ſpiculis nullus metus eſt, ne excitato motu partes deſtruantur, tuto dantur talia, quæ & in parte affecta, & in toto corpore majorem paulo excitant motum, & æquabilem calorem diffundunt per omnia. Sic enim expeditiſſima iterum redibit humorum circumductio per illas partes in quibus paulo ante mera ſtagnatio & quies aderant. Unde lenes frictiones tunc commendat *Hildanus* (*De Gangræna & Sphacelo cap. XIII. pag.* 793.), deinde fomenta ex lacte dulci decocto cum foliis lauri, roſmarini, ſalviæ, lavendulæ &c. applicari voluit, & poſtea in lectum compoſito ægro calida ſudorifera propinavit; fomentis interim illis continuo applicatis ad partes affectas, ut ſic determinatio excitati motus per remedia interna potiſſimum verſus has partes fieret. In Materia Medica formulæ talium remediorum habentur. Solum certe ligni ſaſſaphras infuſum, vili pretio parabile, potatum larga copia profuiſſe vidi ſæpius in pauperibus, qui, rigidiſſima hyeme prægreſſa, in hæc inciderant infortunia.

SPHA-

Digitized by Google

SPHACELUS.

§. 457. **SI gangræna jam in ſphacelum converſa, infectum auferendum.**

Quid Sphacelus ſit, dictum fuit in Commentariis §. 420. cujuſque præſentis ſigna enumerata fuerunt §. 429. patuitque ex illis, nihil aliud tentari poſſe, quam ut auferatur illud, quod Sphacelo corruptum fuerit. In Gangræna incipiente adhuc aliqua ſpes erat, felici correctione poſſe ſuperari malum, ſi ſubito efficaciſſima adhiberentur auxilia (vide §. 441.) ubi autem ad oſſa uſque omnia emortua ſunt in ſphacelo, nunquam poterit redire in has partes vita; adeoque unica tantum indicatio curatoria ſupereſt, nempe ut mortuum natura, vel arte, a vivis ſeparetur. Mira hiſtoria, in Commentariis §. 429. num. 4. enarrata, de anu illa, quæ crus Sphacelo affectum per plures menſes geſſit, ſpiritu terebinthinæ conditum, docet quidem, in exſucco tali corpore potuiſſe caveri putredinem ſic in parte mortua, ſed tamen hæc non erat Sphaceli curatio, quæ ſemper ſeparationem omnimodam mortui a vivis partibus requirit. Quin imo in loco ibidem citato habetur, quod etiam in decrepita hac ætate natura ſeparationem mortui a vivis partibus molita fuerit. Poſtquam enim per quinque integros menſes lecto affixa fuerat, ſponte notabilis fiſſura apparuit in confinio mortui & vivi; perfectam tamen ſeparationem corruptæ partis in ultimo illo ſenio nullus exſpectare poterat, & mors brevi poſt ſecuta fuit. In ſanis tamen, & in flore ætatis conſtitutis, hominibus ſponte ſeparatas cecidiſſe partes Sphacelo infectas, conſtitit, obſervatis certiſſimis, in loco modo citato; uti etiam in Commentariis §. 432. enarratis. Naturæ ergo ductum ſequuntur Medici & Chirurgi, dum ſphacelatas partes tollunt, & quidem quam ocyſſime, ſi talis conditio ægri fuerit, ut & ferre poſſit illa, quæ ad hanc ablationem requiruntur; & ſpes ſit, illum ſuperſtitem eſſe poſſe, poſtquam hæc facta fuerint. Licet enim in raris caſibus ſponte ceciderint partes corporis Sphacelo corruptæ, tamen longe frequentius ſolet proſerpere hoc malum & vicina viva depaſcere; adeoque tutius & melius videtur, ilico reſcindere mortuum, ne partes ſinceræ trahantur. Ubi vero Sphacelus non progreditur amplius, tunc ſine periculo licet expectare per aliquot dies ſalutaria hæc naturæ vincentis molimina: modo interim antiſepticis remediis partes condiantur, & ab omni putredine ſerventur. Præcipue, ſi talis fuerit partis affectæ conditio, ut non multum damni ſequeretur, licet aliquem adhuc progreſſum Sphacelus faceret. Uti v. g. ſi pedis inferiora ſphacelata eſſent, niſi citiſſime aſcendat ſphacelus, ſine periculo exſpectari hic poteſt ſæpe per aliquot dies, cum exſtirpatio in hac parte ſub genu ſemper fieri debeat, uti poſtea dicetur in Commentariis §. 468.

§. 458. **QUÆ ablatio diverſa, prout pars vel tota, vel pro parte affecta, vel prout tota tolli non poteſt ob ſitum; ut nates &c.**

Cum in ablatione infecti, uti poſtea dicetur §. 467. ſanum quam maxime conſervandum, omneque corruptum tamen integre auferendum ſit, patet facile, magnam hic diverſitatem occurrere in curatione, ſi membrum aliquod, brachium verb. grat. integre corruptum fuerit, vel tantum pro parte. Præterea exſtirpatio proprie dicta qua tota pars affecta tollitur, locum tantum habet in extremis corporis, non autem in aliis locis. Unde v. g. dum a decubitu diuturno in morbis omnia circa os ſacrum & coccygis vero Sphacelo corrumpuntur, facile patet, ſitum harum partium non permittere, ut reſcindantur omnia mortua una cum oſſibus, ſæpe tunc etiam affectis. Idem verum eſt, ſi ab eadem cauſa, circa prominentes vertebrarum ſpinas, ſcapularum eminentias, oſſium femoris trochanteres majores &c. ſimile malum oriatur.

§. 459. **SI ergo pars non uſque in fundum corrupta, aut exſtirpari nequit, conamur: 1. progreſſum impedire, 2. corruptum auferre.**

Accidit aliquando, ut, panniculo adipoſo ad enormem craſſitiem diſtento & grangrænoſo facto, omnia ad oſſa uſque omnino emortua credantur, licet tamen aliquid vitale in ſubjectis partibus ſæpe ſuperſit, quod incumbente hoc mortuo liberatum vitam redintegrat in membro, quod exſtirpandum credebatur. Mirabilis talis caſus in Commentariis §. 338. memoratus fuit, qui hoc confirmat. Licet enim, poſt validam contuſionem anterioris partis cubiti, tota manu pallida & frigida eſſet, ſcarificationibus etiam profundis nullus perciperetur dolor: imo per manum transfadacta lanceola ne guttula quidem ſanguinis exiret, tamen ſenſim calor & vita redierunt in hanc partem, quæ penitus mortua videbatur. Decumbebat in Noſocomio ante multos annos mulier, quæ peſſimam necroſim a decubitu circa os ſacrum habebat, ſic ut non tantum integumenta corrupta forent, verum etiam ipſius oſſis ſacris ſatis magna ſuperficies nigreſceret: cum jam fere deſperet de ſanatione tanti mali. Celeberrimus *Boerhaavius*, qui ejus curam habebat, inceperunt lamellæ corruptæ ab oſſe ſacro ſeparari, & vivum os ſuppoſitum vaſis emiſſis retexuit novum perioſteum, ſicque ad cicatricem perductum fuit tam grave malum. Ubi ergo aliqua adhuc ſpes ſupereſt, nondum omnia penitus corrupta eſſe; vel conditio loci exſtirpationem mortuæ partis vetat, tunc binæ oriuntur indicationes: impedire nempe, ne mortuum vicinas partes vivas inficiat, & progrediatur; & deinde ſeparare omne illud, quod corruptum erat.

§. 461. **PRogreſſus tollitur, ſi communicatio mortui cum vivo aufertur.**

In parte ſic mortua omnes humores quieſcunt in vaſis ſuis, vel his ruptis effuſi ſtagnant. Quamdiu autem inter mortuum & vivum cohæſio manet, liquida allata per vaſa adhuc viva ſiſteutur illo in loco, ubi ſphacelus incipit; adeoque & ſuffocabitur motus in parte viva in vicinia mortui, ſicque propagabitur malum. Neque poterit hoc impediri, niſi tollatur vivi cohæſio cum mortuo: quod ſimul ac factum eſt vel natura vel arte, per vaſa viva abrupta exibunt humores, extrema vaſorum ſoluta retrahentur, rima fiet mortuum a vivo ſeparans, neque tunc amplius proſerpet Sphacelus, licet etiam plurimæ concurrant cauſæ, quæ Sphaceli propagationi quam maxime favent. Docuit hoc ſequens caſus, ſatis ſingularis. Miles, furti reus, ut ſupplicium evitaret, ex caſtelli muris præcipitem ſe dedit, pedeſque ſic rupibus impegit, ut non tantum illos luxaverit, verum etiam binas fracturas habuerit cum vulnere. Cum pauci tantum milites adeſſent, nullus erat in hoc loco Chirurgus; unde miſer ille ſine ullo auxilio artis per quatuor menſes jacuit, ſtram ini incumbens, & ſolo pane & aqua vivens. Non mirum ergo, quod Gangræna & deinde Sphacelus utrumque pedem occupaverit. In calamitoſiſſimo hoc ſtatu tamen ſeparatio mortui a vivis partibus facta fuit in utroque pede paulo ſupra malleolos, & circa hunc locum partes vivæ tumentes protuberantem formabant annullum, qui ſic coercuit Sphacelum, ut nullo modo proſerpſerit amplius, licet omne illud, quod his annulis ſupponebatur, teterrima putredo depaſceret, quæ talem mephitim ſpirabat calidiſſima anni tempeſtate, ut totum caſtellum inficeret, unde cogebantur illum ad Noſocomium proxima urbis deferre. Reſecuerat miſer homo cultello, quem habebat, ſibi ipſi dextrum pedem, circa articulum tibiæ cum tarſi oſſibus, ſine ullo dolore, aut hæmorrhagia; atque dum ad Noſocomium tranſportabantur, magna pars ſiniſtri pedis defluxerat: & licet in itinere intolerabilem fœtorem ſpargeret, ubicumque tranſiret, inſtar putridiſſimi cadaveris, limites tamen per ſeparationem vivi a mortuo a natura poſitos nunquam transgreſſus eſt Sphacelus. Cumque tibiæ & fibulæ extrema nuda omnino corrupta forent, utriuſque cruris exſtirpatio facta fuit,

fuit, & poſtea ſatis brevi tempore convaluit (*Belloſte Chirurgien d'Hopital partie 3. Capit. XV. pag. 262. &c.*). Patet ergo, Sphaceli progreſſum tolli, ſi communicatio mortui cum vivo auferatur.

§. 461. ID fit, ſi in vicinia ſani & mali limes ponitur ſecando, urendo, rodendo; iſque undequaque ſatis profundus.

Ars naturam imitando conatur tunc limitem talem ponere, quo impediatur mortui progreſſus & communicatio cum vivis partibus. Sed nunquam hoc poterit fieri tam accurate per artem, ac quidem a natura factum obſervatur, quæ omne mortuum perfectiſſime a ſanis & vivis partibus ſecedere facit, interimque omne vivum ſervat illibatum. Ubi enim cultro, igne vel erodentibus hoc fit, ſemper relinquitur pars mortui, vel deſtruuntur viva ſimul. Probatum enim fuit in Commentariis §. 444. ſola vitalis liquidi, ad fines corrupti ruentis, efficacia ſolvi nexus illos, quibus mortua cohærent vivis, & deinde blanda ſuppuratione ſeparari undique hæc, & excidere. Quam proxime autem ad partes vivas, ſed in mortuis tamen, convenit igne vel cultro limitem illum ponere: Cum enim in hoc caſu omnia nondum in fundum usque corrupta ſupponantur, vel talis partis affectæ conditio fuerit, ut integre tolli nequeat; crudele foret vivas partes ſic deſtruere, atque inde ſummi dolores, inflammationes &c. naſcerentur, imprimis cum in Sphacelo ſatis profunde hæc penetrare debeant. Verum quidem eſt, quod ſic pars mortui vivis affixa relinquatur; ſed tamen omne illud corruptum, quod pone hunc limitem hæret, non amplius putrido contagio nocebit ſanis partibus, & pauculum illud mortui relictum ſic condiri poterit antiſepticis remediis, ut omnis putredo caveatur. Dumque in omni ambitu loci, Sphacelo infecti, talis limes per artem fit, & profundis ſcarificationibus dividitur reliqua ſuperficies, longe profundius penetrabunt applicata remedia; adeoque nullus putredinis metus ſupererit, tutoque exſpectari poterit ſeparatio perfecta mortui a vivis partibus, quæ ſoli naturæ debetur. Poteſt jam ſecando talis limes poni, vel & ferro ignito; uti etiam cauſticis illis liquoribus, qui uno momento deſtruunt omnia, quæ attingunt. Solutionem meraciſſimam argenti vivi in aqua forti factam laudavit *Belloſte* (vide Commentaria §. 444.). Butyrum antimonii præferunt alii; imprimis ſi rectificatione tenue inſtar aquæ & lympidum redditum fuerit; tunc enim poterit hoc liquido acerrimo, penicilli ope, pro lubitu in omni ambitu Sphaceli talis limes circumſcribi. Imprimis autem laudatur in his caſibus illud remedium, quia conſtat ſalis marini ſpiritu concentratiſſimo, parti regulinæ antimonii unito: ſpiritus autem ſalis marini incomparabile ad omnem putredinem coercendam & corrigendam remedium eſt; unde tam pulchrum uſum in ſanandis gingivarum Gangrænis habet, uti in Gangrænæ curatione dictum fuit. Verum, uti jam ſæpius monitum fuit, per hæc non fiet ſeparatio mortuorum a vivis, ſed tantum inter ſanam partem & Sphacelum interponitur limbus; qui & ipſe mortuus eſt, & ſeparari poſtea debebit; atque interim tamen communicationem vivi cum mortuo tollit. Pulcherrime certe erodentium medicamentorum vires notavit *Celſus* (*Lib. V. c. 28. num. 1. pag. 316.*), dum de carbunculi curatione agit, dicens: *ſequitur enim ſub medicamentis erodentibus cruſta: quæ undique a viva carne diducta, trahit ſecum, quidquid corruptum erat &c.* Optime enim notat, mortuam talem cruſtam naſci quidem ab erodentibus, ſed illam tamen poſtea a vivis partibus ſeparari: hæc ſeparatio ergo non ab erodentium vi pendet, quæ jam dudum evanuit, antequam illa fiat.

§. 462. INfectum ſeparatur, ſi, impedito progreſſu (461.) prius, vel ſimul dum id fit, tota pars usque in fundum ſanum uritur, ſecatur, dein acri lixivio calide applicato eroditur, donec in eſcharas, aſſiduo emolliendas (403.) & tollendas, usque ad viva conſumatur, eximatur. Vitatis ſumma cum cura vivis.

Cum Sphacelus tunc adeſſe dicatur, quando ad oſſa usque omnia mortua ſunt (vide §. 420) debebunt omnia hæc corrupta auferri quam ocyſſime, ne illud, quod in

oſſe vel perioſtco adhuc vivum manſit, ſuffocent, vel putredine corrumpant. Sed Sphacelo affectæ partes mortuæ ſunt, neque magis afficiuntur a remediis applicatis, quam cadaver; unde vel ſecando, vel urendo, hæc tolli debent: vel talibus erodentibus, quæ per calorem externum actuoſa fieri poſſunt etiam in cadavere. Docuit enim *Petitus* (*Academ. des Sciences l'an.* 1732. *Mem. pag.* 315.), cauterium potentiale Chirurgorum, cadaveri applicatum, vix ullum effectum feciſſe, licet per quindecim horas cuti contiguum manſiſſet, & diffluxiſſet; uti ſemper ſolet, quando aeri exponitur. Ubi vero linteis calidis applicatis continuo foviſſet locum cadaveris, cui cauterium potentiale applicabatur, poſt quindecim horas invenit cutim pultis inſtar mollem redditam fuiſſe, atque vim remedii per cutim ad pinguedinem penetraſſe. Summo ergo cum fructu ad tollendas partes illas mortuas poterit applicari vulgare illud cauterium Chirurgorum potentiale, quod ex lixivio calcis vivæ & cinerum clavellatorum inſpiſſato fit; vel & ipſum illud lixivium adhiberi poſſet; & ſi vicinarum partium vivarum calor non ſufficiat, externus calor adhibeatur; ſic parvo temporis ſpatio partes mortuæ in eſcharas convertuntur, quæ, molliſſimi unguenti vel butyri applicatione emollitæ, commode tolli poſſunt; & deinde idem remedium iterum applicetur eodem modo, donec omne illud mortuum ſic conſumtum fuerit ad viva usque. Quia autem in omni Sphacelo ſemper putredinis metus eſt, viderentur acida corroſiva potius convenire, quam lixivium illud ex calce viva & ſale alcalino paratum, quod ſales noſtrorum humorum ilico volatiles alcalinos reddit & putridos. Sed ſi conſideretur, ſphacelum ad oſſa usque penetrare, atque acida, imprimis acerrima illa, oſſibus ſemper nocere, facile patet, quare acidis hic potius abſtinendum ſit: ſic dentes Agyrtæ ſolent ſpiritu vitrioli attingere, & ſtatim dealbare, ſed poſt aliquot ſeptimanas incipiunt flaveſcere, tandemque nigreſcunt, & fruſtillatim excidunt, vitali horum fabrica deſtructa per acidum illud vitrioli. Unde ad limitem ponendum inter mortuum & partes vivas præfertur acidum illud ſalis marini concentratiſſimum, quod in antimonii butyro adeſt. Ut autem illud mortuum citiſſime in eſcharas convertatur & ſeparetur, conducet potius lixivium illud acerrimum alcalinum. Ubi autem, partibus mollibus ſic conſumtis, in oſſe ipſo aliquod vitium apparet, quod ex mutato ejus colore facile patet; tunc illa oportet adhibere, quæ in vulneribus capitis laudata fuerunt; quando nempe ipſum calvariæ os male affectum erat. Vide §. 149. 250. 251. 252. 253.

Cum autem omnia hæc remedia acerrima ſint, & momento temporis fere deſtruant partes, quas attingunt, patet, ſumma cautela opus eſſe, ne una cum mortuis deſtruantur & viva. Et quia in vero Sphacelo nihil vitalis ſæpe ſupereſt præter oſſa & perioſteum ipſis incumbens; imprudenti ſimilium applicatione poſſent & hæc lædi: unde poſtea difficillimæ curationis tædia naſcerentur; cum corruptarum in oſſe partium ſeparatio ſæpe ſatis multum temporis requirat, uti poſtea in Capitulo *de morbis oſſium* latius dicetur. Præterea, dum in profundum usque penetrant hæc remedia, tendines, nervi, & membranæ tendinoſæ vicinæ adhuc vivæ his lædi & irritari, hincque iterum peſſima mala fieri poſſent, uti dictum fuit §. 163.

Præterea notandum eſt, hanc eroſionem per corroſiva non requiri, niſi magna ſit craſſities partium mortuarum, aliter enim tuto ſine his cura perficitur. Sic dum a decubitu circa os ſacrum & coccygis Sphacelus factus fuit, ſolent partes mortuæ nigreſcere, & inſtar corii ſicciſſimi areſcunt; cumque nulla hic panniculi adipoſi craſſities ſit, vix poſſent hæc applicari ſine periculo læſionis oſſis ſuppoſiti. Dum autem in tali caſu ſubinde vino aceto & ſale foventur partes, & deinde ſimplici plumbato Emplaſtro teguntur, morbique impetu remiſſo corporis ſitum ſæpius mutant ægri; & fæces & urinam retinent, quibus antea conſpurcabantur hæc loca; ſponte ſeparatur omne mortuum, & feliciſſime cura perficitur; uti ſæpius vidi, & in Commentariis §. 444. dictum fuit.

Digitized by Google

§. 463. UBi dein ſanitatis & vitæ indicia redeunt, curandum ut ulcus, vulnusve.

Ubi abolitus eſt influxus vitalis humoris in arterias, ejusdemque effluxus per venas, tunc mors partis adeſſe dicitur (vide §. 419.): ſigna ergo redeuntis vitæ erunt illa, quæ docent, humores iterum influere per arterias, effluere per venas, id eſt, circuitum liquidorum reſtitutum eſſe, vel ſaltem incipere reſtitui. Sed hoc nunquam fiet in illis partibus, quæ vero Sphacelo corruptæ ſunt, ſed tantum in ſuppoſitis vel ambientibus. Si ergo vel ſcarificando, vel erodendo, pars mortui & corrupti ablata fuerit, vel diviſa ad confinia vivorum usque, ſimulac vita ſuppoſitarum partium incipit prævalere, humeſcent rimæ illæ, quæ antea ſicciſſimæ fuerant, & in omni ambitu ſenſim ſecedet mortuum a vivo; uti dictum fuit latius in Commentariis §. 452. Nullus tunc amplius metus eſt, ne Sphacelus proſerpat, ſed conſiderari poteſt, ut ulcus ſordidum, quod poſt depurationem corruptarum partium per benignam ſuppurationem ad conditiones puri vulneris deducetur, adeoque & ſimilem curationem requiret. Notandum tamen, poſtquam purus fuerit talis locus, molliſſima imprimis balſama prodeſſe, ut, quantum fieri poſſit, reſtituatur jactura perditæ ſubſtantiæ: de qua re vide §. 190. & ſequentes.

§. 464. SI vero pars extrema in os usque ſphacelata tolli poteſt, ſalva vita, una cum oſſe ipſo exſtirpanda erit; quia nudum vaſis nutriri nequit, neque vivere poteſt.

Methodus modo explicata tantum locum habet in illis corporis locis, in quibus pars affecta integre tolli nequit: vel ubi nondum omnia penitus corrupta ſunt. Verum ubi in parte extrema corporis ad os usque omnia emortua ſunt, nihil aliud ſupereſt, uti dictum fuit in Commentariis §. 432. ex *Celſo*, *quam miſerum illud, ſed unicum auxilium, ut cætera pars corporis tuta ſit; membrum, quod paulatim emoritur, abſcindere*. Si enim verbi gratia brachium ſphacelatum fuerit ad oſſa uſque, quid prodeſſet acri lixivio corruptas carnes erodere, & tollere, donec oſſa nudarentur undique, cum eadem hæc oſſa, omnibus incumbentibus orbata, mori debeant, & nullus ſit poſtea talis membri uſus? ubi autem a decubitu, corruptis omnibus incumbentibus, os ſacrum vel coccygis nudatur, alia res eſt: tunc enim exterior ſuperficies tantum nuda eſt; reliqua vero horum oſſium pars a partibus lateralibus & ſuppoſitis vivis per vaſa humores recipit; unde facile vita ſuſtineri poterit in his oſſibus, imo & corruptum quid ſi fuerit in ipſa horum oſſium ſubſtantia, ſeparari poterit, & reſtitui illud, quod ſic perierat. Quamvis autem raris quibusdam caſibus conſtiterit, ſponte ſua cecidiſſe partes ſphacelatas aliquando, & naturam ſolam, ſine ullo etiam artis auxilio, curam perfeciſſe, tamen inde concludi nequit, exſtirpationem non requiri, ubi ſphacelus extrema occupat. Generalis enim hæc regula obtinet, ſanas partes quam maxime conſervandas eſſe: ſed ſphacelus ſibi relictus proſerpit, & vicina depaſcitur; imo, antequam ſponte ſiſtatur, ſæpe tam alte aſcendit, ut exſtirpatio non niſi ſummo cum periculo fieri poſſit, quæ antea longe tutius inſtituta fuiſſet. Videantur illa quæ dicta ſunt in Commentariis §. 432. ubi agebatur de axiomate illo practico, quod ſphacelum ilico exſtirpandum eſſe concludebat: ibi enim pluribus de hac re actum fuit.

Serio tamen examinari debet prius, an quidem ſpes ſit, ſalva vita exſtirpationem partis ſphacelatæ inſtitui poſſe. Si enim a latente cauſa interna ortum duxerit ſphacelus, citoque progrediatur, æger debilis ſit, vel provectæ admodum ætatis: ſatis patet, nihil ſperandum eſſe ab exſtirpatione, quæ tunc plerumque & arti, & artifici, vituperio eſſe ſolet. Et ſi ullibi, certe in hoc caſu, locum habet regula *Celſi* (*Lib. V. cap. 26. num. 1. pag. 283.*): quod nempe ſit *prudentis hominis eum, qui ſervari non poteſt, non attingere, nec ſubire ſpeciem ejus, ut occiſi, quem ſors ipſius interemit*. Numquam quidem caret pericu-

Digitized by Google

lo exſtirpatio extremæ partis corporis, licet & in ſaniſſimo cæteroquin homine, & a dexterrimo fiat artifice. *Verum hic quoque nihil intereſt, an ſatis tutum præſidium ſit, quod unicum eſt*. Uti optime dixit *Celſus* de membrorum Gangræna corruptorum exſtirpatione agens (*Lib. VII. cap.* 32. *p.* 497.). Hoc ſaltem requiritur, ut non inſtituatur, niſi certo conſtiterit, ſpem aliquam ſupereſſe felicis eventus.

§. 465. **I**Lla exſtirpatio in digitis, metacarpo, vel metatarſo, cuneo peragitur, & malleo.

In his enim locis oſſa exſtirpanda ſatis tenuia ſunt, & poſſunt facile ſic uno ictu abſcindi; ſolus metus eſt, ne, dum valido ictu cuneus ſic adigitur, oſſa findantur, & poſtea inde difficillima curatio fiat. Vidi tamen, feliciſſime curam ſucceſſiſſe, dum hac methodo exſtirpabatur in muliere pedis ſiniſtri major digitus, per medium ſecundæ phalangæ adacto cuneo. Sed imponebatur digitus exſtirpandus molliſſimo ligno, deinde cuneus acutiſſimus & fortiſſimus imponebatur, & mallei plumbei unico ictu transadigebatur. Crederem, ſatis tutam eſſe hanc operationem, ſi talibus cum cautelis fiat: ictus enim, quantumvis etiam validi, vehementia ſuffocatur ilico, dum ſuperius agit minime elaſticum plumbum, inferius molliſſimum lignum reſiſtit; unde non videtur oſſis diſciſſi fiſſura adeo metuenda eſſe. Dum vero forcipibus inciſoriis, licet acutiſſimis (*Scultet. Armament. Chirurg. pag.* 45.), abſcindebant digitos Chirurgi, majus erat fiſſuræ in oſſe periculum: non poteſt enim hoc fieri niſi validiſſima preſſione, quæ non ſimul & ſemel, ſed magis ſucceſſiva actione hoc perficit. Plurimis tamen, & quidem magni nominis Chirurgis, in uſu fuit, potius acutiſſimo cultello reſcindere in articulatione phalangarum digitorum ligamenta & reliqua incumbentia, ſicque ſine oſſis ulla læſione exſtirpare partem corruptam. Sic *Dioniſius* (*Cours d'Operations de Chirurg. Demonſtrat. huitieme pag.* 498.) hanc methodum præ cæteris adhibuit, uti etiam *Garengeot* (*Operations de Chirurgie Tom. III. pag.* 430.), qui cautelas in hac operatione obſervandas addidit. *Hildanus* (*De Gangræna & ſphacelo cap.* 16. *pag.* 800.) pariter exſtirpationem digitorum tenaculis inciſoriis, aut cuneo & malleo, factam damnavit. Satis certe ſimplex hæc operatio eſt, ſi digitus ſic exſtirpetur: ubi vero una cum digito os metatarſi, vel metacarpi, quod ipſum ſuſtinet, tolli debet, vel ubi integer digitus in articulatione ſua cum oſſe metatarſi vel metacarpi abſcindendus eſt, parum magis compoſita eſt. Tunc enim partes carneæ laterales etiam diſcindi debent, uti facile patet. Hoc ergo unico ſcalpelli ictu minime perfici poſſet, & ob hanc rem *Hildanus* deſcripſit ſcalprum, vel potius cuneum alatum acutiſſimum, cujus ope unica ſectione poſſet tolli integer digitus, vel & ſimul ipſius metacarpi vel metatarſi oſſis pars. Figuram illius inſtrumenti dedit in eodem loco (*Hildanus de Gangræna & Sphacelo cap.* 19. *p.* 817.). Scriniarii ſimilia ſcalpra, ſed minora, ad cavata opera perficienda adhibent.

§. 466. **I**N majoribus vero, ut femore, crure, humero, brachio, eget operoſiore molimine, quod intelligitur ex ſequentibus.

Facile apparet, quo majora fuerint oſſa partis exſtirpandæ, eo magis metuendam eſſe horum fiſſuram, ſi cuneo & malleo hæc operatio perficeretur; unde in majoribus membris alia longe methodus requiritur. Docuerunt etiam obſervata, peſſima ſymptomata ſecuta fuiſſe, dum rudi tali operatione tollebantur majores corporis partes. Sic apud *Hildanum* (*Ibid. pag.* 800.) habetur, quod, cum juveni cuidam, diſſiliente bombarda, manus ſiniſtra perfracta fuiſſet, barbitonſor, manu ſcamno impoſita, ſecurim, qua ruſtici ligna findere ſolebant, applicuerit illi loco, in quo exſtirpatio fieri debebat; deinde juſſerit cuidam ex adſtantibus, ut fortiſſimo ponderoſi ſatis mallei lignei ictu ſecurim percuteret: unico ſic momento manus abſciſſa fuit, ſed ſtatim graviſſimi dolores & vigiliæ, aliaque mala ſymptomata ſecuta ſunt; unde quidem poſt longum temporis ſpatium evaſit miſer, ſed tamen ob oſ-

ſium

Digitized by Google

ſium comminutorum ſeparationem tædioſa admodum cura fuit, cum vix ad cicatricem perduci potuerit locus. Alia adhuc methodus membra majora exſtirpandi, quæ etiam citiſſime perficiebatur, a *Leonardo Botallo* deſcripta fuit; & habetur etiam in *Microtechne Johannis van Horne* (*Microtechne Sect.* 1. §. 17. *pag.* 384.), qui omnia Opera Medica & Chirurgica *Botalli* edidit, ſuisque annotationibus illuſtravit. Conſtruebantur binæ columnæ ligneæ, ponderoſo cippo infixæ, & utrimque per longitudinem interius ſulcatæ. Cippo infixus erat firmiter latus culter, acie ſua ſurſum ſpectans, & alterius cultri, per ſulcum, columnis inſculptum, mobilis, aciem ſibi oppoſitam habens. Imponebatur membrum detruncandum cultro inferiori; qui cippo infixus erat, illo in loco, ubi exſtirpatio fieri debebat; tuncque ſuperior culter plumbo oneratus magna vi per ſulcos columnarum deſcendebat, aut gravi malleo percuſſus adigebatur, ſicque momento temporis carnes una cum oſſe ſecabantur. Tam parvo autem & momentaneo cum dolore exſtirpationem talem perfici voluerunt, ut ægri hanc paſſi ignis ſcintillulam in membrum incidiſſe crederent illo tempore, dum omnia ſimul & ſemel ſic diſſecarentur. Satis autem patet, oſſa majora & cava non poſſe ſic diſcindi, niſi cum periculo fiſſuræ in his oſſibus; &, uti optime notavit *Schelhammerus* (*De humani corporis tumoribus, parte ſecunda, num.* 56. *pag.* 171.) de hac re agens, quotidiana in culinis experimenta hoc docent. Dum enim lanii, vel coqui, animalium partes ſecuri etiam acutiſſima, & magna vi adacta diſcindunt, oſſa neutiquam ad perpendiculum franguntur, ſed inæqualiter finduntur, vel in feſtucas diſſiliunt. Unde eviluit hæc methodus ab *Hildano* (*De Gangræna & Sphacelo cap.* 17. *pag.* 801.) & aliis præclari nominis Chirurgis improbata. In juniorum tamen membris exſtirpandis hanc methodum locum habere poſſe innuit *Solingen* (*Manuale Operation der Chirurgie* 4. *Decl. cap.* 2. *pag.* 263.), quia in hac ætate molliora oſſa non tam facile finderentur.

Quanam autem methodo, & quibus cum cautelis membrorum exſtirpatio tutiſſime perfici poſſit, dicetur ſequentibus.

§. 467. **DEfinitur locus, ubi exſtirpatio inſtituenda, ex hiſce:**

1. Sanum maxime conſervandum.
2. Corruptum accuratiſſime ſimul & ſemel tollendum.
3. Uſus commodiſſimus parti ſuperſtiti procurandus.

Poſtquam omnibus rite perpenſis concluſum fuit, partem ſphacelo corruptam exſtirpandam eſſe; tunc determinari debet, quonam in loco amputatio fieri debeat; hoc autem fiet ex arte, ſi attendatur ad ſequentia.

1. Cum hæc operatio tantum inſtituatur, ut mortuum tollatur, ne relictum vivis partibus noceat; patet ſatis, non plus tollendum eſſe, quam abſoluta neceſſitas requirit.

2. Illud enim, quod relinquitur ex mortuo & corrupto, vivis partibus vicinis continuitate ſubſtantiæ unitur, adeoque facillime propagabitur malum etiam poſt exſtirpationem factam; cum tamen hæc inſtituta fuerat in hunc finem, ne proſerpendo ſphacelus depaſceret corpus. Præterea, uti dictum fuit in Commentariis §. 461. mortuum illud relictum requireret continuam applicationem talium remediorum, quæ omni putredini reſiſtunt; adeoque & frequentem apparatus renovationem. Sed poſt exſtirpationem peractam, ob Hæmorrhagiæ metum diutius relinqui debet apparatus, adeoque ſæpe peſſime putreſcerent omnia, & proſerperet ſphacelus: unde vel repetenda foret hæc operatio, vel ſuo fato relinquendus æger; ſumma certe artis ignominia. Licet autem diſputatum fuerit inter Chirurgos, an ſectio in parte viva, vel in mortua, fieri deberet; tamen omnes conſenſerunt in eo, omne corruptum ſimul & ſemel eſſe tollendum: Illi enim, qui in parte mortua ſecabant, poſt exſtirpationem factam, cauteriis ignitis adurebant ilico mortuum relictum. An ergo non liceret unquam exſtirpare partem, niſi omne corruptum accuratiſſime ſimul & ſemel tolli poſſet? ſane in deſperatiſſimis caſibus certæ morti incertum ſæpe præfertur remedium; & cum ſine dolore & fere ſine hæmor-

morrhagia in parte mortua poſſit fieri exſtirpatio, videtur aliquando & hoc tentandum eſſe, ſi abſolute fieri nequeat in parte viva.

Peritiſſimus Chirurgus, annoſo artis uſu firmus, cum ſucceſſu feliciſſimo exſtirpationem inſtituit in tali caſu, de quo omnes deſperabant, & non ſine ratione (*De la Motte Traité complet de Chirurg. Tom. III. Obſerv. CCCXI. pag.* 408.). Triſtiſſimo infortunio navis Præfecti tota manus & brachium ad humerum uſque miſerrime contuſa, imo contrita fere fuerat. Rudis homo, luxationem humeri adeſſe credens, partem affectam validiſſimis tractionibus & contorſionibus vexaverat; unde poſt quatriduum, non ſuſpicante tantum malum Chirurgo, qui ægri curam gerebat, totum brachium ad humerum uſque vero ſphacelo corruptum erat; quin imo malum jam ultra humeri articulum verſus pectus & collum extendebatur. In conſilium vocatis pluribus Chirurgis, omnes concluſerunt, certam mortem inſtare, exſtirpationem inutilem fore, adeoque ſuo fato relinquendum eſſe miſerum hominem. Cum autem in flore ætatis eſſet æger, & intrepido animo, nulla febris adeſſet, brachiumque affectum cadaveroſum fœtorem jam ſpargeret, qui auctus continuo tandem ægro intolerabilis foret; neque ſigna inſtantis mortis adhuc adeſſent, ſolus *de la Motte* huic torrenti obniti auſus fuit, atque exſtirpationem faciendam perſuaſit; quæ licet ſucceſſu caruiſſet, ſaltem hoc efficeret, ut commodius ultimum illud vitæ ſuæ ſtadium tranſigeret æger, & tranquillius moreretur. Proxime ergo ad articulum humeri exſtirpatum fuit brachium, ſine ulla hæmorrhagia, pauca tantum ſanie ſubrubella ex carnibus diſſectis exſtillante. Et dein, idoneis remediis adhibitis, omne, quod relictum fuerat, mortuum receſſit a partibus vivis; ſic ut poſt quindecim dies elapſos nihil corrupti ſupereſſet amplius, & bimeſtri ſpatio ex ipſis orci faucibus ereptus æger ad ſuos redire potuerit ſanus.

3. Hæc regula limitat illam, quæ num. 1. hujus paragraphi dicta fuit: nam quamvis ſanum conſervandum ſit quam maxime, tamen, ſi prævideatur, truncæ partis uſum commodiorem poſtea futurum, ſi plus tollatur de partibus vivis, quam requireretur, ut omne corruptum ſimul ac ſemel accuratiſſime auferatur; & hoc faciendum erit. Cum autem, uti ſtatim dicetur, ſectio in viva carne ſemper fieri debeat, non multum referet, an parum altius hæc facta fuerit.

§. 468. **E**Rgo in cæteris ſectio fiat in ſano prope ægrum (ob 467. num. 1. 2.); in crure autem ſub genu ſemper (ob 467. num. 3.)

Variæ fuerunt circa hanc rem Autorum ſententiæ: quidam enim, doloris & Hæmorrhagiæ metu, in parte mortua ſectionem inſtituendam volebant; alii e contra in parte ſana & viva. Quamvis autem *Celſus* primus fuiſſe videatur, qui de hac operatione ſcripſerit, tamen apud *Hippocratem* quædam inveniuntur, quæ videntur evincere, quod ſectionem in parte mortua prætulerit. Poſtquam enim dixerat (*Hippocrates de Articulis Tom. XII. pag.* 446. 447.) *quæcumque circa digitorum articulos integre abſcinduntur, plerumque nullam inferre noxam, niſi homo, dum ſecantur, animi defectione lædatur*, ſubjungit ſequentia: *Integræ autem abſciſſiones oſſium, & circa articulos in pede, & in manu, & in crure nonnullis circa malleolos, & in brachio nonnullis circa carpos, plerumque citra noxam fiunt; niſi protinus animi deliquium proſternat, aut quarta die febris continua ſuperveniat*. Ut autem evitetur animi deliquium, dum membra detruncantur, paulo poſt monet, emortuas omnino partes, & nullum amplius dolorem ſentientes, circa articulos præcidendas eſſe, cavendo, ne aliqua læſio fiat. *Si enim doluerit, qui ſecatur, & nondum, qua ſecatur, emortuum corpus fuerit, maximum periculum eſt, ne a dolore anima deficiat: ejuſmodi autem animæ defectiones plurimos repente ſuſtulerunt*. Videtur ergo ex modo allegatis conſtare, quod in mortua tantum parte exſtirpationem fieri voluerit *Hippocrates*; reliqui autem corrupti, quod adhuc vivis & ſanis partibus cohærebat, ſeparationem ſoli naturæ commiſerit, & quidem quod in articulis tunc ſeparaverit partes mortuas. Statim enim modo allegatis ſubjungit ſequentia: *At femoris os hoc modo nudatum, vidi octogeſimo die abſcedere: crus tamen huic homini vigeſimo die ad genu exciſum eſt &c.*

In

Digitized by Google

In parte ſana vero exſtirpationem faciendam deſcribit *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 33. *pag.* 498.) ſequenti modo. *Igitur inter ſanam vitiatamque partem incidenda ſcalpello caro usque ad os eſt ſic, ut neque contra ipſum articulum id fiat, & totius ex ſana parte aliquid excidatur, quam ex ægra relinquatur*. Apud *Galenum* non habetur exſtirpationis deſcriptio; & apud *Æginetam* ſatis obſcura eſt; tamen videtur in parte ſana illam deſcripſiſſe, quia & nimium ſanguinis profluvium metuebat, & panniculum lineum partibus ſectis circumponebat, ne ſerra per illas tracta dolores pareret (*Ægineta Lib. VI. c.* 64. *pag.* 95.). Arabes dein, & poſtea plures alii Medici & Chirurgi ſectionem in parte mortua fieri voluerunt, & cauterio actuali conſumendas eſſe carnes corruptas, quæ adhuc vivis partibus cohærebant. Sed plurima incommoda habet illa methodus, qua ſectio non in parte viva, ſed in mortua inſtituitur. Debet enim poſtea relictum mortuum comburi ad viva usque, donec æger dolorem percipiat; cruſta ſic naſcitur, quæ vivis partibus adhærens putridi exhalationem verſus exteriora impedit; deinde debebit omne illud combuſtum ſeparari a partibus vivis, quod non ſine magno & diuturno dolore ſolet fieri, uti dicetur in Capitulo de combuſtione. Præterea, ſectione ſic in parte mortua facta, os ſerra dividitur: dum ergo poſtea adhuc notabilis pars carnium uſtione deſtruitur, os neceſſario ultra vulneris ſuperficiem prominebat multum, atque iterum illud omne, quod ſic eminet, ſerra debebit tolli; vel ſumma faciet longiſſimæ curationis tædia, ſi exſpectandum ſit, donec ſponte ſeparetur & excidat. Videntur autem Medici & Chirurgi tantum ideo ſectionem feciſſe in parte mortua, quia metuebant hæmorrhagiam & dolorem; unde *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 33. *pag.* 497.) monuit, exſtirpationem ſummo cum periculo fieri: *Nam ſæpe in ipſo opere, vel profuſione ſanguinis, vel animæ defectione, moriuntur*. Cum autem hodiernis inventis poſſit impediri metuendum illud ſanguinis profluvium, dum tornatili ligatura (*tourniquet*) magni arteriarum trunci comprimuntur; eademque opera preſſis nervis ſtupor & inſenſibilitas in parte ſecanda oriantur; patet evidenter, præferendam eſſe exſtirpationem, quæ in parte viva fit, proxime ad mortuam; ut ſic omne corruptum ſimul & ſemel tollatur; interimque ſervetur omne vivum, quantum fieri poſſit. Varias circa exſtirpationem artuum ſententias Auctorum collegit, & ordine chronologico diſpoſuit *Celeberrimus Petitus* (*Academ. des Sciences l'an.* 1732. *Mem.* 286. *&c.*), ſicque demonſtravit, quomodo ſucceſſive hæc Chirurgiæ pars ad illam, qua nunc colitur, perfectionem venerit.

Cum autem in definitione loci, ubi exſtirpatio fiet, ſimul ratio habenda ſit uſus commodiſſimi in parte ſuperſtite; ideo in exſtirpatione cruris ſemper determinatur locus ſub genu, ad quatuor vel quinque digitorum diſtantiam ab articulo; ſic enim hoc fiet ſine læſione tendinis illius, qui vaſtiſſimis femoris muſculis originem debet & patellæ inſeritur; neque diſſecabitur ligamentum, quod patellam tibiæ alligat. Ille autem locus eligitur, licet Sphacelus tantum ad malleolos usque aſcenderit. Si enim exſtirpatio inferiori loco fieret, non poſſet poſtea talis homo cruri ligneo inſiſtere, niſi flexo articulo verſus poſteriora reflexum gereret inutilem truncum; dumque in eodem hoc ſitu totis diebus retinentur hæ partes, obrigeſcet genu articulus, & moleſtum in lecto decubitum faciet; & ad plurima alia vitæ munia inutilem reddet talem hominem. Ubi vero ſub genu abſciſſum membrum fuit, poſtea commodiſſime poſſunt artificiales machinæ applicari, quæ amiſſi membri damnum compenſent. Imo aliquando adeo tæduit magnanimos heroes inutilem hanc partem circumferre, quæ illos ad belli munera redderet impotes, ut maluerint exſtirpationem ſub genu pati, quam has moleſtias. *Pareus* (*Livre XII. chapit.* 29. *pag.* 305.) ſic refert, quod dum Capitaneo cuidam globo ex tormento bellico majori exploſo auferretur totus pes parum ſupra malleolos, atque jam ab hoc vulnere convaluiſſet, poſtea tamen exſtirpationem hujus trunci ſub genu ſubierit, expertus, quantum incommodi faceret relicta hæc cruris pars. Licet autem ſub genu eligatur ille locus, qui infra validum hunc tendinem & patellæ ligamentum eſt, tamen & maluit peritiſſimus Chirurgus ſub genu partem exſtirpare, quamvis ligamentum diſſecari deberet, quam in femore, quia lon-

Digitized by Google

longe commodior uſus partis ſuperſtitis eſſe poteſt, ſi ſub genu exſtirpatio fiat. Succeſſit feliciter hæc operatio in fœmina, cui molaris lapidis diſtracti pars totum crus miſerrime contriverat, ad genu fere uſque, unde ad binorum circiter pollicum diſtantiam ab articulo genu crus reſectum fuit (*De La Motte Traitè complet de Chirurg. Tom. III. pag.* 417. *&c.*).

§. 469. AD amputationis adminiſtrationem, & felicem ſucceſſum intelligendum, attenditur.

1. Ad præparationem.
2. Actionem ipſam.
3. Curationem ſymptomatum.
4. Conſolidationem.
5. Supplementum amiſſorum.

Recenſentur hic generalia illa, quæ in omni exſtirpatione majorum membrorum obſervari debent, & quæ poſtea ſeorſim ſingula conſiderabuntur. Maximi imprimis momenti eſt ad felicem ſucceſſum periculoſæ talis operationis, ut prius attenta mente conſiderentur omnia illa, quæ operationis tempore, vel ſtatim poſt illam peractam, parata eſſe debent. Præſtatque hæc omnia, quando per otium licet, in chartam conjicere, & ordine diſponere, ut ſemper menti præſentia ſint, dum aliquando ſubitam membrorum exſtirpationem infortunati caſus requirunt. Ut autem commode conſiderari poſſint omnia, quæ huc ſpectant, neque in eorundem diſpoſitione naſcatur confuſio, optimum erit quinque diſtinctis numeris hæc diſtribuere.

1. Antequam exſtirpatio fiat, debet pars exſtirpanda firmari, ſicque diſponi, ut lumini oppoſita ſit: debent idonei eſſe adjutores, qui immobilem ægrum retinere poſſint: debent adeſſe tales faſciæ, ſplenia &c. quorum applicatione trunci majores arteriarum, ad partes exſtirpandas tendentium, claudantur pro lubitu: requiritur præterea, ut omnia inſtrumenta tali diſponantur ordine, quali adhibebuntur. Sic v. g. culter incurvus, qui diſſecandis omnibus partibus mollibus ad oſſa uſque inſerviet, primo loco ponatur; proximus dein huic ſit anceps cultellus, quo inter oſſium interſtitia, ſi duplex in parte amputanda os fuerit, locatæ partes diſcindi debent. Tunc ſequatur ſerra &c. Unde quam maxime neceſſarium eſt, ut antequam incipiat hæc operatio, ſedata mente Medicus una cum Chirurgo omnia hæc examinet. Generalia monita circa operationes Chirurgicas perficiendas pulcherrima habet *Hippocrates* (*De Medici officin. pag.* 33. 34. *Tom. XII.*) in libro illo, quem de Medici officina inſcripſit; & in loco citato quædam imprimis habentur, quæ in exſtirpationibus faciendis ſummi uſus ſunt. Dicit enim inter alia, inſtrumenta ſic debere diſponi, ut operantem non impediant, commodeque accipere poſſit illa, dum operationem perficit; vel, ſi alius operanti illa tradet, is paulo ante exercitatus ſit, ut imperata faciat. Deinde addit, illos, qui ægro aſſiſtunt, partem, in qua operatio inſtituetur, debere exhibere operanti, prout requiritur; reliquum vero ejus corpus immobile retinere. Ultimum monet, quod ſilentes auſcultare debeant, ut operantis juſſa audire, & audita prompte exſequi poſſint. Ergo in ſimilibus operationibus non admittantur otioſi ſpectatores, niſi tales, qui, ad ſalutaris artis exercitium deſtinati, ſenſim aſſueſcere debent his ſpectaculis, ut diſcant proximi miſerias firmo intueri animo. Numquam adſint amici ægri, ne forte intempeſtiva miſericordia moti operantem impediant, vel ſaltem importunis ejulatibus turbent.

2. Nihil magis conducit in ſimilibus gravioribus operationibus Chirurgicis, quam exercitatos habere adjutores: imo nunquam deberent fieri exſtirpationes majorum membrorum, niſi plures adeſſent periti Chirurgi; quod etiam ut fiat, multis in locis lege cautum eſt. Plurima enim accidere poſſunt non præviſa, quæ totam turbarent operationem, niſi alii præſentes opem ferre poſſent. Sic accidit, ut Chirurgus, dum incautius cultrum incurvum, quo omnia oſſibus incumbentia diſciderat, tractat, ſic

ſe ipſum vulneraverit, ut inceptam operationem perficere non poſſet. Egregius Chirurgus *De La Motte* ingenue fatetur pluribus in locis, quod in difficillimis operationibus operatos ſucceſſus habuerit tantum, quia dexterrimos & peritiſſimos habebat adjutores: artem ſuam exercebat enim in eadem urbe cum tribus aliis Chirurgis; omnibusque hoc ſolenne erat, nunquam graviorem aliquam operationem perficere, vel difficiliorem caſum tractare, niſi in conſilium & auxilium vocatis reliquis omnibus.

3. Præcipua ſymptomata ſunt, Hæmorrhagia, & animi deliquium. Omnia ergo illa, quæ §. 471. recenſebuntur, ad ſanguinem ſiſtendum remedia parata eſſe debent, ut ſine ulla mora adhiberi poſſint. Conducet etiam in promptu habere gratum cardiacum, quo æger refocillari poſſit illico, ſi in animi deliquium delapſus fuerit. Interim tamen crudele videretur, excitare miſerum his remediis, dum ipſo hoc tempore ſi non tota operatio, ſaltem notabilis ejus pars perfici poſſet ſine doloris ſenſu. Cumque hodiernis inventis Hæmorrhagiam operationis tempore ſatis compeſcere norint Chirurgi, animi deliquium, non a jactura ſanguinis, ſed a dolore vel timore ortum, non adeo metuendum erit.

4. 5. Bina hæc, quæ ad felicem ſucceſſum operationis ſpectant, & ad ſupplendum defectum illarum actionum, quæ a parte exſtirpata ſolebant perfici, non requirunt, ut omnia huc ſpectantia in promptu ſint exſtirpationis tempore; cum poſtea per otium de his cogitare liceat.

Præparatio fit:

1. Compreſſu vaſorum magnorum ſanguiferorum arterioſorum per ſplenia applicata pyramidalia, & ligaturam tornando adigendam ſuper his in parte ſana prope ægram.
2. Tractu valido & æquabili partium incidendarum ope ligaturæ ex corio fibulatæ cum loris.
3. Firmatione cauta ægri, & partis amputandæ.
4. Moderato inflexu partis, ne nimis extenſa ſecetur.
5. Narcotico cardiaco ipſi ægro exhibito.

1. Apud Veteres Medicos & Chirurgos hujus rei nulla mentio fit: unde non mirum eſt, quod *Celſus* (*Lib. VII. cap. 33. pag.* 497.) dicat, ſummo cum periculo membra præcidi. Deſcribit enim exſtirpationem fieri debere in parte viva, uti ibidem patet. Diſciſſis ergo omnibus partibus mollibus, patulo rivo ex vaſis arterioſis diſſectis ſanguis effluere debebat: unde non tantum imminebat mortis periculum, verum etiam neceſſario turbari multum debebat ipſa operatio. Undatim enim effluens ſanguis impediet, quo minus Chirurgus reliqua commode perficere poſſit. Imo, quod mirum videtur, ante *Paræum* nullus diſtincte locutus fuit de ulla methodo, qua compeſci poſſet ſanguinis effluxus operationis tempore (*Academ. des Sciences l'an.* 1732. *Mem. pag.* 288.). Poſt exſtirpationem factam cauteriis ignitis quidem compeſcere tentabant Hæmorrhagiam; ſed hic agitur de illa, quæ mollibus partibus diſſectis oritur, antequam os ſerra diviſum fuerit. Satis tamen adhuc imperfecta fuiſſe videtur illa methodus, qua Paræus (*Liv. XII. chap.* 30. *pag.* 306.) uſus fuit. Validam enim ligaturam fieri voluit parum ſupra locum, ubi exſtirpatio fiet, adhibuitque in hunc uſum vinculum latum & forte, quo ad religandos capillos mulieres uti ſolent. Satis autem patet, tali ligatura non poſſe facile comprimi majores truncos arterioſos, profundiori loco plerumque ſitos. Poſt *Paræum* tamen *Fabricius ab Aquapendente*, *Hildanus*, aliique eadem methodo uſi fuerunt. *Morellus* vero Chirurgus Gallus ingenioſiſſimus, in caſtris ſtipendia merens, ſeptuageſimo quarto ſæculi elapſi anno, primus invenit pulcherrimam methodum ſanguinem compeſcendi exſtirpationis tempore (*Acad. des Sciences l'an.* 1732. *Mem. pag.* 289.): ſplenia nempe applicabantur illis locis, per quæ ex Anatome notum erat truncos arterioſos decurrere; deinde ligatura circumducta bacillo transmiſſo arctabatur tornan-

Digitized by Google

nando; ſicque pro lubitu poterant anguſtari, vel & integre comprimi arteriæ, quæ ad partem amputandam ſanguinem adferebant; adeoque tutiſſime omnis Hæmorrhagia impediebatur. Cum autem tornatilis hæc ligatura, quamvis ſimpliciſſima foret, non careret tamen incommodis, poſtea correcta fuit. Dum enim circumverteretur bacillus, ut arctaretur ligatura, cutis intercepta dolebat acerrime. Præterea preſſio illius ligaturæ non agebat tantum in vaſa comprimenda, ſed totum membri ambitum ſtringebat ſatis valide. Inſuper requirebatur famulus, qui hanc ligaturam adſtringeret vel laxaret, ad nutum illius, qui operationem perficiebat. Simulque in eodem loco adeſſe debebat alter, qui membrum exſtirpandum retineret; unde iterum ſatis notabile incommodum naſcebatur. Tandem cum reſecta parte tornatilis ligatura parum laxaretur, ut ſanguis erumpens arteriarum ligandarum patula orificia monſtraret Chirurgo, loco ſæpe movebantur ſplenia, imo & totus apparatus; ſicque valida poterat naſci hæmorrhagia, quæ ægrum debilitaret ſummopere, antequam omnia iterum repoſita forent. Ut cuncta hæc mala evitarentur, pulcherrimam machinam excogitavit egregius Chirurgus *Petit*, quæ ſanguinis effluxum, compreſſis arteriis, impedire poterat quam certiſſime: interimque careret omnibus illis incommodis modo memoratis. Longe autem melior idea habebitur ex figura hujus inſtrumenti cum omnibus ſuis requiſitis, quam ex ſola deſcriptione, quæ in Actis Pariſinis (*Academ. des Sciences l'an.* 1718. *Mem. pag.* 253.) videri poterit. Habetur etiam apud *Garengeot* (*Nouveau Traitè des inſtrumens de Chirurg. Tom. II. pag.* 151.), qui tamen ſolam machinam, qua ligatura ad lubitum adſtringi vel laxari poteſt, delineavit; vinculum autem ipſum, ſplenium cylindricum, & reliqua deſcripſit tantum. Spleniorum autem pyramidalium loco ſolent nunc arteriæ comprimendæ imponere cylindrum ex linteo convoluto factum, qui talem firmitatem habeat, ut ejus figura non niſi a validiori preſſione mutetur, interimque non nimis durus ſit, ut cedere poſſit. Si enim nimis mollis fuerit ille cylindrus, a ligaturæ circumductæ compreſſione complanaretur, adeoque illius preſſio non in arteriam adeo, quæ profundius plerumque jacet, ageret, ſed in vicinas partes. Si nimis durus foret idem, tantum in paucis punctis tangeret arteriam, quæ proinde ſe ſubducere aliquando poſſet. Ultimo requiritur, ut cylindrus ille aſſuatur ligaturæ, per quam in loco retinebitur, ne ex ſitu ſuo delabatur, dum laxatur operationis tempore tornatilis ligatura, quæ paulo poſt iterum adſtringi debebit. Facile autem patet, cylindri illius variam debere eſſe magnitudinem, prout his illiſve corporis locis applicabitur; uti etiam pro varia ætate & ſtatura ægri, qui hanc operationem ſubire debebit. Loca autem, ubi magni trunci arterioſi hærent, ex fideliſſimis *Euſtachii* tabulis ſatis cognoſci poterunt. Sic ſi exſtirpatio ſub genu fiat, cavo ſubpopliteo applicatur cylindrus; ſi ſupra genu, in femoris parte interiori maximus truncus arteriæ cruralis poterit comprimi &c. Cum autem & magni trunci nervoſi in pluribus locis arteriis vicini ſint, eadem opera & hi comprimentur: unde ſtupor & inſenſilitas in partibus ſuppoſitis naſcetur; adeoque acerbus dolor, crudelem hanc operationem comitans, obtundetur plurimum.

2. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 158. num. 1. partes molles corporis, inter quas cauſa vulnerans adacta fuit, magis magisque a ſe mutuo recedere: adeoque amputato membro omnes partes molles accurtabantur. Sed oſſis truncati manebit eadem longitudo, adeoque illud ultra æquabilem vulneris facti ſuperficiem eminebit. Verum omne illud, quod de oſſe ſic eminet, nullis partibus mollibus tectum, corrumpetur, & poſtea vel ferra iterum abſcindi debebit, vel ſponte ſeparabitur a reliquo oſſe ſano & carnibus tecto; ſed non niſi poſt longum temporis ſpatium. Omni ergo modo curandum eſt, ne os ultra partes molles emineat. *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 33. *pag.* 498.) jam hoc monuerat, ubi de membris præcidendis agit: poſtquam enim caro ad os usque reſecta fuerat, dicit: *Ubi ad os ventum eſt, reducenda ab eo ſana caro, & circa os ſubſecanda eſt, ut ea quoque parte aliquid oſſis nudetur: dein id ſerrula præcidendum eſt, quam proxime ſanæ carni etiam inhærenti: ac tum frons oſſis, quam ſerrula exaſperavit, levanda eſt, ſupraque inducenda cutis, quæ ſub ejusmodi curatione laxa eſſe debet, ut*

quam

quam maxime os undique contegat &c. Nihil autem dixit *Celſus* de methodo, per quam cutis tam laxa ſervari poſſit, ut poſtea os tegere valeat: videtur enim ejus intentio fuiſſe, ut cutis crudis his partibus applicata cum illis concreſceret: nullam enim facit mentionem nec ligaturæ vaſorum, nec cauſticorum applicatorum, ſed ſimpliciter dicit: *Quo cutis inducta non fuerit, id linamentis erit contegendum, & ſuper id ſpongia ex aceto deliganda. Cætera poſtea ſic facienda, ut in vulneribus, in quibus pus non moveri debet, præceptum eſt* (*ibidem.*). Difficulter ergo intelligitur, qua arte potuerit talis cura perfici.

Circa finem autem ſæculi elapſi *Petrus Hadrianus F. Verduin*, celebris Chirurgus Amſtelædamenſis, tractatulum ſcripſit de nova artuum decurtandorum ratione (*Diſſertatio Epiſtolaris de nova artuum decurtandorum ratione. Amſtelædami 1696.*) cujus in exſtirpatione cruris exemplum proponit. Cultro enim falcato & ancipiti ſuram læva manu arreptam perfodiebat in illa altitudine, ubi exſtirpatio fieri debebat, deinde deorſum pone oſſa abſcindebat. Reliquas vero cutis carniſque partes transverſim incidebat & ſeparato perioſteo ſerra decurtabat oſſa. Illo autem tempore, dum ſerra dividebantur oſſa, retroducebatur avulſæ carnis & cutis portio illa relicta verſus poſteriora, ne læderetur a ſerræ dentibus. Simul ac autem os diſciſſum erat, aqua tepida vulnus abſtergebat, ne aliquid ſcobis oſſeæ in vulnere maneret, quod ſanationem remorari poſſet; quo facto pendula illa carnis cutiſque relictæ portio, dicto citius, antrorſum reflectebatur, & mutilatæ parti coaptabatur. Vulneris dein oræ fungo, linamento, aut alio quovis ſtiptico idoneo tegebantur; totique trunco veſica bovina aqua egelida emollita applicabatur, atque idonea dein ligatura applicata firmabantur hæc omnia. Tabulis autem æneis inſtrumenta omnia huc requiſita, ipſamque operationem ſatis nitide exhibuit auctor in eodem tractatulo, qui etiam habetur in *Bibliotheca Anatomico-Chirurgica Mangeti tomo primo*. Vocabat autem exſtirpationem hoc modo factam methodum curandorum artuum per inſitionem. Totus ſcopus erat, ut hoc modo, applicata carnis relictæ portione ad crudum vulnus, obturarentur arteriarum diſciſſarum orificia, & crudæ partes contiguæ factæ concreſcerent inter ſe, nudatumque os tegeretur illico.

Neque timebat oſſis, ſerra diviſi, & aere tacti, ſeparationem, cum jam olim vidiſſet, hanc non adeo neceſſariam eſſe, ac multi quidem voluerant. Præterea dicit, quod caro illa, qua vulnus tegitur, ſuper eminens ſæpe ultra vulneris margines, nihil incommodi adferat; ſenſim enim labia illa ſic contrahuntur, ut parva admodum ſit cicatrix. Partes autem illæ molles, ſic trunco membro appoſitæ & concretæ, pulvinaris inſtar, faciunt, ut ſine ullo dolore totum corporis pondus poſtea inniti poſſit. Succeſſiſſe autem ſibi hanc curam in adoleſcente affirmat auctor, atque poſtea Amſtelædamenſis Noſocomii Chirurgos in viro triginta annorum crus eadem methodo exſtirpaſſe felici etiam cum eventu narrat.

Circa idem fere tempus Genevenſis Chirurgus *Sabourin* in eandem incidit opinionem, neque illam ex modo citato auctore hauſiſſe videbatur, quia & exſtirpationibus in articulorum locis faciendis illam adaptaverat, & plane diverſa deligatione utebatur. Secundo hujus ſæculi anno methodum hanc Academiæ Regiæ Scientiarum propoſuit, ſeque ſemel hoc modo exſtirpationem perfeciſſe dixit, tali cum ſucceſſu, ut toto operationis tempore tantum quatuor vel quinque uncias ſanguinis perdiderit æger, & poſtea ne guttulam quidem. Academiæ juſſu in Noſocomio Pariſienſi idem Chirurgus novæ hujus methodi experimentum fecit, præſentibus harum rerum aptiſſimis judicibus *Du Verney* & *Mery*. Æger autem fuit mortuus: neque tamen videbatur operationis cuidam vitio mors adſcribenda eſſe, licet major fuerit ſanguinis jactura, quam ſolet adeſſe in exſtirpationibus vulgari methodo factis (*Academ. des Sciences l'an 1702. Hiſt pag. 43.*).

Celeberrimus Heiſterus in ſuis inſtitutionibus Chirurgicis (*pag. 5. 5.*) hujus inventionis gloriam prædictis autoribus negat, & in libello, cui titulus, *Currus triumphalis terebinthinæ &c.* auctore *Jacobo Joungio* Londini 1679. edito, hanc methodum jam deſcriptam fuiſſe contendit. Apud Ruyſchium (*Epiſt. Problem. decimaquarta pag. 9. &c.*) habetur deſcriptio hujus operationis, quæ ipſo præſente facta fuit, & feli-

felici cum ſucceſſu; unde concluſit, novam hanc methodum amplectendam eſſe. Tamen deinde iterum eviluit; &, uti teſtatur *Celeberrimus Heiſterus* (*Inſtit. Chirurg. pag.* 506.), poſtea ipſe *Verduin*, & alii Amſtelædamenſes Chirurgi, ab illa abſtinuerunt, & ad antiquam methodum reverſi ſunt. *Garengeot* tamen (*Operations de Chirurg. Tom. III. pag.* 413.), qui hanc methodum deſcripſit amplo ſermone, & figuris additis illuſtravit, optat, ut in Noſocomiis iterum tentaretur; additque plures ſucceſſus feliciſſimos hujus methodi viſos fuiſſe.

Varia ſic fata hujus methodi fuiſſe videntur, hodieque, ſaltem in his regionibus, extra uſum eſt: Dum autem vulgari methodo exſtirpatio membri fit, impoſſibile quidem eſt, totam trunci ſuperficiem carne vel cute tegere; tamen hoc caveri poterit, ne poſtea oſſis diſſecti extremum ultra reliquam vulneris ſuperficiem emineat. Circumducitur nempe membro, proxime ſupra illum locum, ubi ſectio fiet, annulus, ex corio factus molli, firmiterque adſtringitur. Anſulis autem inſtructus eſt ille annulus, per quas traſmiſſis habenis a miniſtro ſurſum trahi poſſit; ſicque partes molles omnes, antequam ſectio fiet, retrotrahuntur quantum fieri poteſt. Exſtirpatione facta, remoto coriaceo illo annulo, partes ſurſum tractæ remittuntur & deſcendunt, ſicque cavetur, ne os emineat ultra partes molles. Ad hos uſus manicam ex aluta paratam deſcripſit & figura expreſſit *Hildanus* (*De Gangræna & Sphacelo cap.* 19. *pag.* 88.).

3. Antequam operatio hæc tentetur, debemus certi eſſe, partem amputandam non tantum, verum & reliquum ægri corpus ſic firmatum eſſe, ut penitus immobilis ſit, neque operantem Chirurgum turbare poſſit. Multi enim crederent, nunquam hos dolores experti, ſe ſatis magnanimos eſſe, & turpe putarent, vinculis adſtringi, vel famulorum manibus teneri. Sed prudentia jubet, nunquam talibus promiſſis confidere. Simulque curandum eſt, ut tales adſint adjutores, qui jam ad hæc ſpectacula durati illas animi dotes habeant, quas in Chirurgo requirit *Celſus* (*Lib. VII. c.* 1. *pag.* 406.). *Vult enim, ut ſit animo intrepidus, immiſericors, ſic, ut ſanari velit eum, quem accepit; non ut clamore ejus motus, vel magis, quam res deſiderat, properet; vel minus, quam neceſſe eſt, ſecet: ſed perinde faciat omnia, ac ſi nullus ex vagitibus alterius affectus oriretur*. Multi autem temere ſuam in ſimilibus operationibus conſtantiam jactant; atque poſtea turbati omnino juſſa operantis nec intelligunt, nec perficere poſſunt; imo aliquando in animi deliquium labuntur: ſicque & operantem Chirurgum impediunt, & miſerum ægrum diutius in his tormentis manere faciunt.

4. Summi momenti hæc regula eſt: debebit enim poſt operationem peractam poni in tali ſitu, in quo diutiſſime ſine ullo incommodo manere poſſit. Sed ille eſt ſitus naturalis partium, quem in homine ſano dormiente obſervare licet, in quo omnes motus voluntarii ſilent. Omnes enim articuli corporis leviter flexi apparebunt, nullum vero membrum erit extenſum. *Hippocrates* optimum ægri decubitum in morbis deſcribens hoc pulchre notaverat; uti dictum fuit in Commentariis §. 211. ubi & datæ fuerunt rationes, quare, omni motu voluntario muſculorum ſilente, articuli leviter inflecti debeant. Sed ſi pars valide extenſa ſecetur, amputatione facta, ut Hæmorrhagia ſiſtatur, ligari ſolent vaſa, uti dicetur §. 471. num. 1. utque hoc fiat, ſæpe aliquid vicinæ carnis eadem ligatura intercipitur; adeoque, mutato partis truncatæ ſitu poſt ligaturam vaſorum factam, caro muſculoſa pariter alio diſponetur modo; unde ſæpe enormes dolores & peſſima alia mala naſcentur, quæ omnia vitari poterunt, ſi moderate inflexa pars ſecetur.

5. Quam vano metu olim Medici optima hæc remedia vitaverint, dictum fuit in Commentariis §. 202. & 229. Prudens autem illorum uſus incantamenti inſtar ſævos dolores mitigat, & animi mœrorem tollit: imprimis ſi opium tali detur quantitate, ut nondum gravem inducat ſoporem, ſed leviſſimum blande ſubrepentis ſomni initium quaſi faciat. Naſcitur tunc pacata adeo menti tranquillitas, & ſerena in vigilante etiam homine quies, quam nullus credere poſſet, niſi expertus. Probe memini, me quondam, ut moleſtum lenirem dolorem, ſumpſiſſe unicum granum opii, hoc cum effectu, ut vigilem duxerim noctem, ſed abſque dolore, tantoque cum animi oblectamento, ut feliciorem in campis ſuis Elyſiis ſtatum fingere non potuerint

Digitized by Google

rint Poetæ. Sequenti mane poſt levem nauſeam facilis vomitus excuſſit, una cum opii pillula nondum integre diſſoluta, fluxam hanc beatitudinem. Summi ergo uſus poterit eſſe Narcoticum remedium, una alterave hora ante operationem inſtituendam exhibitum; non hac ſpe, ut ſopitus æger nullum ſentiat dolorem (tanta enim copia dare hæc remedia periculoſiſſimum foret), ſed ideo, ut inſtantis mali metus tollatur, vel minuatur ſaltem. Licet enim gravis ſit hæc operatio, & non ſine acri dolore perfici poſſit, moleſtior tamen metus ille eſt, quo imminentis mali imago menti ſemper præſens eſt, dum miſeri omnia horæ minuta numerant, quæ exſtirpationis conſtitutum tempus præcedunt. Unde non immerito inſidias undique imminentes ſubire ſemel ſatius eſſe, quam cavere ſemper, confeſſus eſt *Julius Cæſar* (*Sueton. Lib. I. cap.* 86. *pag.* 106.). Rara quidem exempla docuerunt, non ſemper hæc artis adminicula neceſſaria eſſe, darique tales homines, qui intrepido animo futura mala intueri norunt. Sic magnanimus heros, poſtquam ex ſclopeti vulnere moleſtiſſimum ulcus fiſtuloſum in femore geſſerat per viginti annos, tot malorum pertæſus, neceſſariam exſtirpationem ipſe concluſit, diemque & horam, qua illam inſtitui vellet, indicavit. Statuto tempore, dum accedunt Chirurgi & Medici, invenerunt dormientem (*Academ. des Sciences l'an.* 1731. *Mem. pag.* 142.). Simile exemplum & alibi (*De la Motte Traitè complet de Chirurgie Tom. III. pag.* 423.) habetur: ubi ſtrenuiſſimus navis præfectus, poſtquam ſtatutum fuerat, brachium prope humeri articulum exſtirpandum eſſe, rogavit Chirurgos, ut liceret prius laſſum vigiliis protractis jam per aliquot dies corpus ſomno reficere; quo conceſſo, placidiſſime dormivit. Sed pauci ſunt, qui invicto hoc mentis robore gaudent: aliis ergo per artem benigne ſuccurrendum eſt, cum tuto hoc fieri poſſit. Turcæ certe opium ſumunt, ut intrepidi contemnant belli pericula, unde narrat *Bellonius* (*Obſerv. Lib. III. c.* 15. *pag.* 179.), totam Provinciam Opio fere ſpoliari, dum Turcarum Imperator, bellum geſturus, militum delectum facit. Formula talis Narcotici cardiaci in Materia Medica ad hunc numerum habetur.

§. 470. ACtio fit in parte præparata (469.).

1. Cultro acuto, forti, curvo, in dorſo obtuſo, bene temperato, fortiter per omnia ad os uſque adacto, æquabiliter & fortiſſimo applicatu ad os in orbem circumacto, ut una celeri ſectione totum perioſteum accurate diſciſſum ſit.
2. Si duplex in amputanda parte os, interſtitia ſimiliter minori, utrimque acuto, cultello quam exactiſſime diſſecando.
3. Diſſecta (1. 2. hujus) per miniſtros fortiter diſtrahendo, ut hiatus ſit inter margines ſectionis.
4. Serra acuta, ſubtili, forti, tenſa, os ſecando, quæ agenda perpendiculari, forti, æquabili motu; incipiendo ab tenuioris diſſectione, deſinendo in craſſiſſimum, ſi os duplex; ne vi ſerræ in feſtucas fiſſum diſſiliat debilius.
5. Oſſa inter ſecandum per miniſtros artificioſe flectendo, ut liber ſit ſerræ meatus.

1. Primum, quod fieri debet in ipſa actione, eſt, ut ſimul & ſemel quam celerrime omnes partes molles ad oſſa uſque diſſecentur, ſicque hoc facto libera via pateat ſerræ. Ad hanc ſectionem faciendam requiritur culter ſatis acutus quidem, ſed tamen ſic factus, ut non nimis tenuem aciem habeat; illa enim obtunderetur, dum oſſi apprimitur. Cum autem extrema corporis teretem figuram habeant, culter ille curvus debet eſſe, ut majorem ſuperficiem ſecare poſſit. Curvatura autem hujus cultri modica tantum ſit, & per totam cultri longitudinem æqualis, non verſus apicem tantum. *Garengeot*, qui omnia obſervanda in cultri hujus confectione exactiſſime deſcripſit (*Inſtrumens de Chirurgie Tom. II. pag.* 160.), monet, cultri hujus figuram optimam eſſe, quæ magni ſatis circuli arcum referat, ſic ut radii, perpendicula-

culariter ex hoc arcu in chordam ſubtenſam incidentis, illa pars, quæ inter arcum & chordam continetur, pollicem vix excedat. Interim tamen ſatis patet, majorem cultrum requiri pro femore quam pro brachio exſtirpando, adeoque variæ magnitudinis cultros in Armamentariis Chirurgicis adeſſe debere. Dorſum autem cultri talis obtuſum eſſe debet, ut ſine periculo offenſæ Chirurgus manus vola vel digitis illud excipere, ſicque cultrum dirigere poſſit. Culter ille per cutim & carnes adigitur ad os uſque, & deinde, acie ejus manente oſſi applicata, circumducitur in orbem, donec circularis ſectio omnia diviſerit, & imprimis ſimul ipſum perioſteum. Præſtaret, ut Chirurgi, antequam in vivo homine exſtirpationem membrorum facerent, ſæpius tentarent hanc in cadavere, ſicque diſcerent firma manu, (cultri acie ſemper manente perpendiculari ad partem applicandam, ne deviet) circulari ſectione omnes partes molles dividere. Voluit *Heiſterus* (*Inſtitut. Chirurg. pag.* 497. & 508.) cutim cum pinguedine prius circulari ſectione dividendam eſſe, & deinde retrahendam, quantum fieri poſſit, ut ſic altiori in loco muſculoſa caro altera ſectione ad os uſque diſſecari poſſet, & operatione facta cutis & pinguedo magis tegerent oſſis truncam partem. Sed ſic binis ſectionibus fit, quod aliter unica ſatis celeriter perfici poterit. Quia autem poſt exſtirpationem peractam tenacibus ſæpe opus eſt Emplaſtris ad varios uſus, ideo, prius quam hæc inſtituatur, convenit prius omnes pilos in loco vicino abradere, ne poſtea dolorem ſatis moleſtum excitent, dum renovari hæc emplaſtra debent (*Garengeot Operations de Chirurgie Tom. III. pag.* 336. & 386.).

2. Si unicum tantum in parte amputanda os foret, hoc ſufficeret: ubi vero bina oſſa ſunt, ut in cubito & crure, non poſſunt prima hac ſectione diſcindi illa, quæ inter bina hæc oſſa ponuntur, adeoque requiritur alia ſectio. Cum autem in quibuſdam locis diſtantia v. g. inter fibulam & tibiam tres quatuorve tantum lineas æquet, merito monuit modo laudatus auctor (*Idem Inſtrumens de Chirurgie Tom. II. pag.* 169.) cultellum, quo ad hanc ſectionem utetur Chirurgus, non poſſe eſſe latum. Præterea in illis locis, ubi bina oſſa adſunt, non poteſt prima ſectione omne perioſteum hæc oſſa ambiens diſſecari: iſta enim ejus portio, quæ illam partem horum oſſium, qua ſe mutuo reſpiciunt, tegit, non poterit cultro majori curvo attingi, ut facile patet. Debebit ergo ſollicite cultello eodem, quo partes inter bina oſſa ſitæ diſcinduntur, dividi perioſteum, ne illud poſtea enormi cum dolore ſerræ dentibus laceretur. Simulque attenditur, an forte in aliis locis aliquid de carne vel perioſteo nondum integre diſciſſum fuerit. Ex omnibus his apparet, quanta firmitas arti acceſſerit, dum compreſſis arteriis omnis hæmorrhagia impeditur operationis tempore; abſque hoc enim impoſſibile foret diſtinguere, an partes molles ad os uſque penitus diſſectæ forent, cum ſanguine omnia inundarentur.

3. Ut autem ſerra liberrime agere poſſit, partes diſſectæ a ſe mutuo removentur, trahendo illas ab utraque parte; & imprimis verſus ſuperiora, ut carnes eo magis ob oſſibus recedant, illæque altiori loco reſecari poſſint: unde poſtea eo minor metus erit, ne oſſis truncati pars ultra æquabilem vulneris ſuperficiem emineat. Hoc autem poterit fieri trahendo verſus ſuperiora annulum illum coriaceum, qui ſupra locum exſtirpationis ponitur; uti in præcedentis paragraphi numero ſecundo dictum fuit. Optime etiam ad hanc rem convenire videtur ſequens methodus. Sumitur linteum, longitudine pedem æquans vel excedens, quinque vel ſex digitorum tranſverſorum latitudinem habens; unum autem hujus lintei extremum finditur uſque ad duas tertias longitudinis partes. Bina hæc fiſſi hujus lintei capita ſic applicantur carnibus diſciſſis, ut fiſſura ſua os comprehendant nudatum; & tegant totam ſuperficiem carnium. Dum ergo bina hæc capita verſus poſteriora reflectuntur decuſſata, & trahuntur, ſimulque alterum ejuſdem lintei extremum in parte anteriori hærens eadem directione adducitur, patet, partes molles æquabiliſſime ſurſum duci, & majorem adhuc partem oſſis nudari, ſimulque caveri, ne ſerra partes molles lædere poſſit [*Garengeot Operations de Chirurgie Tom. III. pag.* 367.]. Interim tamen curandum eſt, ne ſerræ dentes huic linteo intricentur, inde enim turbaretur operatio.

4. Quæ

4. Quænam obſervanda ſint in conſtructione ſerræ, qua oſſa diſſecantur, videantur apud *Garengeot* (*Inſtrumens de Chirurgie Tom II. pag. pag.* 173. &c.). Sufficit hic notare præcipuas eius proprietates. Acuta autem & ſubtilis eſſe debet, ut levi vi oſſa diſſecari poſſint, quod facile patet: ſi enim craſſa foret ſerræ lamina, tanto plus de oſſium ſubſtantia deberet dentibus abradi, ut via fieret ſerræ deſcendenti, adeoque fortiori molimine opus eſſet. Verum ſerræ ſubtilitas facit, ut & facilius frangi, ſi rigida & elaſtica valde fuerit, vel ſaltem flecti poſſit, ſi minus fragilis. Poſterius cavetur, dum arcu chalybeo firmata ſerræ lamina pro lubitu per cochleam applicatam tendi poteſt: prius autem vitatur, ſi non nimis rigida fuerit chalybeæ laminæ, ex qua ſerra facta eſt, temperatura. Neque facile frangetur ſerra, ſi recta & perpendiculariter per os adigatur: ubi vero inde deflectitur, hæret ſerra, neque poterit moveri ſine magna vi adhibita; unde ſæpe periculum eſt, ne rumpatur. Tale infortunium Chirurgo accidiſſe narrat *Hildanus* [*De Gangræna & Sphacelo cap.* 18. *p.* 809.]: cumque illo tempore nondum inter operandum tornatili ligatura compeſcebatur Hæmorrhagia, exanimis fere jacebat æger, antequam alia ſerra adeſſet, qua operatio abſolveretur. Ideo voluit *Hildanus*, ut ſemper binæ ſerræ æqualis craſſitiei adſint, ubi exſtirpabitur membrum.

Applicatur autem ſerra oſſi, quam proxime fieri poterit ſine læſione, circa carnium diſſectarum orbiculum; dein lentiſſime crena inſculpitur perpendicularis in oſſe: ubi autem hæc facta eſt, non amplius tantum periculum eſt, ne ſerra deviet, cum crenæ lateribus undique ſuſtineatur. Pergitur dein æquali motu, cavendo quam maxime, ne unquam a perpendiculo deflectat ſerra; brevi enim tunc hæreret immobilis, unde nova iterum via ſerræ parari deberet: vel, ſi pergeretur, periculum foret, ne ſerra rumperetur. Notandum præterea, non requiri, ut magna vi ſerra apprimatur oſſi, quod in vivente homine, vel & in recens mortuo, mollius & ſucculentum eſt, adeoque facile cedit: tunc enim dentes ſerræ profundius immergerentur oſſis ſubſtantiæ, adeoque non poſſet æquabiliſſime ſerra reciprocari, ſed per ſubſultus tantum. Ubi autem duplex in parte amputanda os eſt, atque notabilis in magnitudine horum & robore diverſitas, uti v. g. in cruce [in brachio enim ulna & radius non tam multum differunt], tunc omnium optimum eſt, ſi primum ſerræ veſtigium imprimatur tibiæ, deinde ſic inclinetur ſerra, ut ſimul tibiam radat; atque ſimul curetur, ut fibula prius diſciſſa ſit quam tibia. Sine his cautelis enim periculum foret, ne fibula in feſtucas diſſiliret, dum ſerræ preſſionem & pondus ſola ſuſtineret. Facile autem patet ex cognitio ſitu horum oſſium, Chirurgum, ut omnia modo dicta perficere poſſit, commodiſſime locari inter bina ægri crura, non vero extra illa; uti in figuris *Hildani* [*De Gangræna & Sphacelo pag.* 809.] male exprimitur.

5. Dum enim ſerra profundius deſcendit jam in ipſam oſſis ſubſtantiam, ſi v. grat. ille miniſter, qui crus exſtirpandum circa genu tenet, parum elevet partem, alter vero pedem extremum parum deprimat, augebitur hiatus inter oſſis partes reſectas, & liberrima fiet ſerræ via. Si vero adjutores in tali operatione fuerint imperiti, vel animo turbati, patet facile, plurima mala fieri poſſe.

§. 471. Symptomatum, exſtirpationem ſequentium, primarium Hæmorrhagia ſemper ilico ſiſtenda:

1. Vaſis, jactu ſanguinis deprehenſis, apprehenſis per tenacula elatere compreſſa, eductis, filo trajecto & circumducto arcte conſtrictis, ſi majora ſunt. Aut vas conſtringendo per filum acubus binis incurvis utrimque ad latera vaſis infixum.
2. Cauteriis ignitis applicatis.
3. Plumaceolis vitriolo imbutis ad vaſa, abſorbentibus alia ad loca applicatis.
4. Partes vivas, retrotractas (469. Num. 2.), laxatas reducendo.
5. Veſicam circumponendo trunco, pulvere adſtringente refertam.
6. Ligatura firmante.
7. Somno, quiete, victu ſollicite procuratis.

Digitized by Google

Amputato membro, vaſa diſciſſa hiant aperta: hinc, niſi tornatilis ligatura arteriæ ad partem tendentis truncum compreſſiſſet, pleno rivo ſanguis undatim effluet ret. Sed non poterit hæc ligatura relinqui, quia, impedito omni affluxu ſanguinis arterioſi in partem, de novo Grangræna & Sphacelus fieret. Debent ergo ſic obturari, quacumque demum methodo hoc fiat, vaſorum diſciſſorum orificia, ut, laxata quamvis tornatili ligatura truncum arteriæ comprimente, ſanguinis fluxus non ſit timendus. Voluerunt tamen quidam auctores, non ilico ſiſtendam eſſe Hæmorrhagiam, ſed conducere, ut aliqua copia ſanguinis effluat; partim ut minuatur ſanguinis abundantia, partim etiam ut evacuetur illa ſanguinis pars, quæ in his vaſis prope partem mortuam ſtagnaverat, & forte aliquid maligni inde contraxerat. Sed cum hodie in parte viva exſtirpatio tantum fiat, nullum hujus rei periculum eſt; & ſi poſtea appareat, ſanguinem nimia copia vel rarefactione curationi obeſſe, poterit Venæ ſectione tuto hoc tolli. Videtur ergo Hæmorrhagia poſt membrorum exſtirpationem ilico ſiſtenda eſſe: quod quomodo fieri poſſit, ſequentibus numeris conſiderabitur.

1. In Commentariis §. 218. numer. 4. dictum fuit, *Pareum* primum fuiſſe, qui poſt amputationes membrorum vaſa ligatura firmavit, & crudelem methodum cauteriis adurendi partem truncatam repudiavit. Poſtea omnes Chirurgi illum ſecuti ſunt.

Ut autem hæc ligatura bene fieri poſſit, laxatur tornatilis ligatura, ut ſanguis per aperta vaſorum orificia effluens demonſtret illorum loca. Duplici tunc modo ligantur vaſa: vel enim tenaculo, (quale apud *Garengeot* (*Inſtrumens de Chirurgie Tom. III. pag.* 183. *&c.*) deſcribitur & delineatur) quod elatere ſponte clauditur & firmiſſime quidem, arripiuntur vaſa, & protrahuntur ultra plagæ ſuperficiem, & deinde ligantur. Sed, uti facile apparet, ſanguinis appulſus ſenſim protrudet talem ligaturam, ſicque periculum erit, ne illa decidat, & recrudeſcat de novo Hæmorrhagia: unde voluerunt alii (vide Commentaria §. 218. num. 4.) deberet trajici filum per ipſam arteriæ ſubſtantiam, & deinde circumductum arctiſſime conſtringi. Alia (& quidem hodie uſitatiſſima) methodus eſt, ut acus admodum curva, quæ plura fila, non contorta inter ſe, ſed in eodem plano poſita, habet, adigatur per carnes circa arteriam poſitas; primo ſupra arteriæ locum, deinde ſimilis punctura eadem acu, & iiſdem filis manentibus, fiat infra arteriam; ita ut binis his puncturis quatuor fiant foramina, quæ quadratum ſpatium includunt, in cujus medio arteria hæret, quæ ligatura firmari debet (*Garengeot Operations de Chirurgie Tom. III pag.* 371.). Extrema tunc filorum nodo conſtringuntur, ſicque clauditur arteria hoc vinculo, quod non immediate tunc arteriæ ipſi applicatur, ſed, carnibus interceptis ſimul, illam æquabiliſſime comprimit. Prior autem methodus tenaculo protracta vaſa ligandi peritiſſimis Chirurgis aliquando magis arriſit, quam illa, quæ acubus per carnes vicinas tranſfigendo fit, quia metuebant a partibus tendinoſis, nervis, &c. punctura læſis, vel vinculo interceptis acerrimos dolore, & convulſiones. Sic egregius Chirurgus *De La Motte* (*Traitè complet de Chirurgie Tom. III. pag.* 425.) ſe ſola hac methodo ſemper uſum fuiſſe dicit; vel vitrioli globulis vaſorum diſciſſorum orificiis adaptatis, ad ſiſtendas hæmorrhagias poſt membrorum exſtirpationem. Non autem ſolam arteriam ligandam, verum etiam circumpoſitæ carnis partem ſimul, tenaculo arripiebat & ligabat; ſicque minus periculum erat, ne ligatura facta delaberetur nimis cito. Interim tamen non omnino condemnabat alteram methodum; quin imo in eodem loco felicem ejus ſucceſſum candidus enarrat, dum, poſt periculoſam brachii exſtirpationem prope ipſum humeri articulum factam, tranſadacto filo per carnes, arteria, inter illud filum & os intercepta, claudebatur, ſine ullo malo ſymptomate ſecuto.

Notandum tamen, quod & metu & dolore aliquando exanimis fere jaceat æger, adeoque non magno impetu ſanguis exiliat, & tantum per maxima vaſa; unde niſi omnes notabiles rami ſic ligatura firmati fuerint, periculum foret Hæmorrhagiæ; & deberet ſæpe poſtea totus apparatus iterum tolli, ut illa compeſceretur. Præſtat ergo grato cardiaco exhibito excitare vires, & attente circumſpicere, an forte cum impetu per arteriam notabilem

quan-

quandam adhuc ſanguis exſiliat, quæ tunc pariter liganda erit. His factis, nullus amplius Hæmorrhagiæ metus eſt; neque opus erit ferris ignitis, neque adeo valida requiritur ligatura, quæ recens diſciſſas carnes contundit, & novam inflammationem, imo & Gangrænam aliquando excitat.

2. Ad Paræi tempora uſque videtur fuiſſe univerſalis hæc methodus ſiſtendi ſanguinem per cauteria ignita applicata. *Hildanus* (*De Gangræna & Sphacelo cap. 19. pag.* 812. 813.) non tantum laudat cauteriorum uſum poſt membri amputationem, verum etiam multis encomiis extollit cauterium cultellare. Candenti nempe cultro carnes ad oſſa uſque ſecabantur, ſicque eadem opera ſiſtebatur ſanguis. Sed poſt talem operationem debebit ambuſta vulneris ſuperficies ſeparari per ſuppurationem, adeoque periculum erit, ne os ultra partes molles emineat, & difficilem curationem faciat. Verum quidem eſt, quod & ipſum os cauteriis pariter exuri voluerit; ſed & tunc videtur ſatis longum tempus requiri, ut mortua illa oſſis pars ſeparetur, licet contrarium voluerit auctor. Videantur illa, quæ de cauſticorum ignitorum uſu in compeſcendis Hæmorrhagiis dicta ſunt in Commentariis §. 218. num. 1. & 4. Ibi enim habentur rationes, quare optimi Chirurgi hac methodo abſtineant.

3. Sumitur vitriolum, & imprimis Cyprium, in pulverem conteritur, qui plumaceolis, vaſis diſciſſis applicandis, inſpergitur: vel, quod melius eſt, vitrioli pulvis goſſypio excipitur, fiunt inde noduli ſpherici, vel & conici, qui vaſis diſciſſis applicantur. Sanguis effluens, ſimulac vitriolum tangit, coagulatur in thrombum, qui vaſis diſciſſi orificium obturat; ſicque ſanguis ſiſtitur. Ubi vero maximæ arteriæ diſciſſæ ſunt, ſanguis magna velocitate erumpens abriperet hos globulos vel hæc plumaceola; unde ſimul requiritur preſſio externa, per quam applicata hæc maneant ad vaſorum diſſectorum orificia: ideo dies noctesque adeſſe debent famuli, qui leni preſſione continuo hæc in loco retineant. Præterea vitriolum vaſorum extrema, & crudas carnes, quas tangit, in eſcharam convertit; quæ poſtea ſeparari debebit: tuncque hac eſchara decidua, novus iterum erit Hæmorraghiæ metus, uti antea dictum fuit in Commentariis §. 218. Ideo fere omnes Chirurgi magis hodie confidunt vaſorum ligaturæ, neque vitriolum adhibent, niſi ubi non facile vaſa prehendi & ligari poſſunt. Vitriolum autem illud tantum apponitur majorum vaſorum orificiis; reliquæ trunci ſuperficiei, ubi plurima vaſa minora diſciſſa hiant, applicantur talia, quæ ſanguinem abſorbent; & cum illo in cruſtam abeunt, quæ operculi inſtar minorum vaſorum hiatus tegit. Ubi vero cautum eſt, ne ex majoribus truncis diſciſſis ſanguis exire poſſit, facile patet, nihil timendum eſſe, licet ex minoribus ramulis aliquid adhuc ſanguinis lente exſtillet; ſponte enim hi rivuli claudentur; uti probatum fuit in Commentariis §. 159.

4. In præparatione ad exſtirpationem ipſam dictum fuit, cutim & ſubjectas partes molles debere ſurſum trahi, quantum fieri poſſit, & in hoc ſitu retineri, donec amputatio membri facta fuit. Deinde, vinculo ſoluto, reducuntur, ut oſſis reſecti pars non emineat ultra reliquam vulneris ſuperficiem: dumque hoc fit, diſtracta antea vaſa laxantur; unde ſibi relicta nunc vaſorum diſſectorum orificia contrahi poſſunt, & ſe recondere ſub partibus vicinis. Hacque ratione partium retroactarum reductio ſiſtendæ Hæmorrhagiæ utcumque conducit. Voluit *Paræus* [*Livre* 12. *chap.* 22. *pag.* 307.], tunc truncum debere quatuor in locis acu perforari; ut trajectis filis, in crucis formam decuſſatim poſitis, adduci magis poſſent partes molles, & in ſitu retineri. Sed ſi valide adducerentur hæc fila, dolor ſatis magnus, & valida inflammatio, faciebant, ut brevi poſt iterum diſcindi deberent; ſi laxe tantum, inutilis erat hæc cautela.

5. Cum nihil plus metuatur poſt membri exſtirpationem, quam Hæmorrhagia; hinc anxia cura omnia artis molimina adhibent Chirurgi, ut hanc evitent. Et quamvis ligatis vaſis majoribus, & abſorbentibus pulveribus applicatis ad locum, ſatis cautum videatur, ſolent tamen veſicam, ſimili pulvere refertam, trunco circumapplicare; ut, ſi forte aliquis ſanguis adhuc exiret, vel mala fortuna ligatura trunci cujuſdam arterioſi ſolveretur; pulveres illi ſtatim cum ſanguine in maſſam firmam concreſcentes, prohiberent Hæmorrhagiam. In Commentariis autem §. 218. num. 3.

Digitized by Google

dictum fuit, adſtringentia illa parum efficere poſſe, niſi ſimul idonea compreſſio acceſſerit, quæ ſola ſine his etiam quam efficaciſſime Hæmorrhagiam compeſcere poteſt, uti ibidem num. 6. probatum fuit. Farina volatilis molitorum, gypſum, bolus Armena, præcipua ſunt, Colophoniam vel reſinam cum bolo laudant alii. Lycoperdi fungi diſſectos orbiculos noſtrates Chirurgi ad ſimiles uſus adhibere ſolent, & ſatis feliciter quidem. In Materia Medica ad hunc numerum tales formulæ habentur. Celeberrimus tamen in arte Vir [*Medical Eſſays Vol. IV. num.* 22. *pag.* 321. *&c.*] *Alexander Monro*, qui plurima utiliſſima monet in exſtirpationibus membrorum obſervanda, dudum jam horum pulverum adſtringentium uſum apud Scotos eviluiſſe notat, quia & cum ſanguine, vel aliis humoribus affluentibus, in duras maſſas concreſcunt, quæ teneram vulneris ſuperficiem lædunt; & poſtea difficulter tolli poſſunt, cum ſatis pertinaciter adhæreant. Conſulit hinc, ut, ligatis majoribus arteriis, reliqua trunci ſuperficies molliſſimis tegatur lintei carpti filamentis, quæ non lædent crudum vulnus, interimque liquida affluentia ſatis abſorbebunt. Monetque ſimul, longe pulchrius hoc obtineri, & æquabiliorem preſſionem conciliari parti, ſi loco plumaceolorum, ex linteis carptis convolutis factorum, filamenta hæc ſimpliciter applicentur, varia craſſitie, prout major eminentia vel cavitas ſuperficiei requirunt.

6. Cum illa methodo ligandi arterias majores diſſectas, quæ hodie invaluit, Hæmorrhagiæ periculum nullum ſit, non requiritur ſtricta adeo ligatura: ſufficiet autem talis, quæ blanda preſſione lintea carpta & reliquum apparatum in loco retineat. Si enim ligatura circumpoſita truncum magis urgeat, plurima fient mala: tota enim preſſio faſciarum in partes molles aget, cum os cedere nequeat; adeoque ſurſum prementur carnes & os nudum relinquent. Præterea crudum illud vulnus (vide §. 158. num. 5.) incipiet tumere, calere, dolere, inflammari; adeoque ſummus Gangrænæ metus erit, ſi valida compreſſio acceſſerit (vide §. 422.). Unde etiam prudentes Chirurgi maluerunt, ubi metuebant Hæmorrhagiam, noctes dieſque famulos apponere, qui blanda manus preſſione ſtipticos pulveres & reliquum apparatum continerent.

7. Quam neceſſarium ſit, ut vigiliæ impediantur in vulneratis, & quies concilietur, demonſtratum fuit in Commentariis §. 202. Dictumque fuit ibidem, ſatis tutum eſſe in talibus caſibus narcoticorum uſum. Multo magis ergo hoc verum erit in exſtirpationibus. Ubi autem paulo ante operationem (vide §. 469. num. 5.) narcoticum datum fuerit, illud perget agere adhuc per aliquot horas, blandumque ſomnum inducet. Multum etiam huc faciet tranquilla pacatæ mentis ſerenitas, quæ adeſſe ſolet ſemper, dum tranſierunt illa mala, quæ antea brevi futura metuebantur. Quam periculoſum vero ſit partem truncatam movere, conſtitit illo caſu, cujus alia occaſione (in Commentariis §. 218. num. 6.) mentio facta fuit. Femur exſtirpatum fuerat Nobiliſſimo viro, qui intrepido animo hanc operationem ſuſtinuerat; cum fauſtus hactenus fuiſſet curationis progreſſus, vigeſima prima poſt exſtirpationem die, ſe ipſum ſolus erexit in lecto ſubito & magna ſatis vi; ſed mox imprudentiæ ſuæ pœnas luebat, ilico ſuccedente valida Hæmorrhagia, quamvis ligatura occluſæ fuiſſent arteriæ: vixque a tanto periculo evaſit, ope pulcherrimi inſtrumenti a Celeberrimo *Petito* excogitati, quo comprimebatur hiantis arteriæ orificium, ſimulque arteriæ truncus ſupra vulneris locum pro lubito anguſtari poterat (*Academie des Sciences l'anno* 1731. *Mem. pag.* 144.). Omnia autem illa, quæ circa victus regimen in vulneratis a §. 192. ad §. 197. enumerantur, hic accuratiſſime obſervanda ſunt. Minimum enim diætæ vitium tanto vulneri nocere poterit, cum recens chylus, ingeſtorum dotes ſæpe diu adhuc retinens, verſus hunc locum minus reſiſtentem maxima ſæpe copia feratur; uti monitum fuit Commentariis §. 192. Præterea, cum aliquando per exſtirpationes magna corporis pars tollatur, parcior victus ratio inſtituenda eſt, cum minus requiratur ad corporis nutrimentum, quam antea; & omne ſuperfluum vulneris locum minus reſiſtentem urgeat: unde vaſorum dilatatio nimia, carnes fungoſæ &c. naſci poſſent.

§. 472.

Digitized by Google

§. 472. Conſolidatio fit in oſſe, ſi cito curetur exfoliatio, & caveatur caries, quod fit, ſi ilico ei applicetur ſpleniolum ſp. vin. maſtichino madidum.

Superficies oſſis in parte truncata ſerræ dentibus contuſa fuit, unde videtur hic requiri ſeparatio extimæ illius ſuperficiei. Ut hanc promoverent Chirurgi, ſolebant candenti ferro os nudum leviter tangere (*Ambroiſe Parè Livre* 12. *chap.* 36. *p.* 398.). Merito autem hæc methodus hodie repudiatur. In vulnerum enim capitis & fracturarum hiſtoria patuit, oſſium conſolidationem, & ſeparationem corrupti, non indigere tanto molimine, ſed feliciſſime perfici, modo ab aere & pinguibus defendantur. Si ergo ſtatim poſt exſtirpationem oſſi applicetur plumaceolum, ſpiritu vini cum maſtiche, vel ſimilibus, decocto madidum, aer arcetur, & feliciſſima cura ſequi ſolet; uti dictum fuit in Commentariis §. 252. num. 2. Ubi autem cauterio applicato os comburitur, certo debebit ſeparari omne illud, quod ignis vi deſtructum fuit; adeoque retardabitur cura. Quin imo obſervata fidelia videntur evincere, non ſemper neceſſariam eſſe illam oſſis diſſecti exfoliationem. In methodo enim illa curandorum artuum exſtirpatorum per inſitionem, de qua dictum fuit in Commentariis §. 469. n. 2., illico carnis relictæ pars trunco applicatur undique, & poſtea accreſcit: teſtaturque *Ruyſchius* (*Epiſt. Problem. XIV. pag.* 14.) qui in cubito tali methodo inſtitutam exſtirpationem coram viderat, & quotidie deligationi vulneris adſuerat, quod nullam ſenſibilem ſeparationem extremitatum oſſium cubiti & radii toto curæ tempore obſervaverit; creditque factum hoc ideo fuiſſe, quod ilico carne tectæ oſſium extremitates aeri minus expoſitæ fuiſſent. Ubi autem vulgari methodo membra exſtirpantur, licet oſſa nudata diutius aeri exponantur, tamen neque tunc ſemper ſenſibiles partes ab oſſibus ſecedere monet *Celeberrimus Monro* [*Medical Eſſays Tom. IV. n.* 22. *pag.* 345.]. In quotuordecim enim exſtirpationum caſibus, tantum ter oſſis particulas abſceſſiſſe obſervavit; in reliquis ne veſtigium exfoliationis inventum fuit. Ex quibus patet, nullo modo requiri, ut exfoliatio oſſis diſſecti promoveatur, cum non ſemper neceſſaria ſit.

§. 473. In carne vero, ut in hiſtoria vulnerum dictum fuit (ab 189. 192. ad 210.)

Omnia, quæ in curatione vulnerum numeris citatis dicta ſunt, hic iterum conveniunt. Notavit autem *Celeberrimus Monro* (*Ibid. pag.* 342.) cavendum eſſe, ne nimis cito tollatur primus apparatus. Lintea enim carpta, pulveres ſtyptici, fungus Lycoperdi &c. pertinaciter ſolent adhærere vulneris ſuperficiei, neque ſine dolore & metu Hæmorrhagiæ inde avelli poſſunt; donec ſuppuratione nata humeſcant iterum & ſponte decidant: ideo noluit ante quintum diem apparatum renovari. Si vero a ſanguine vel ichore faſciæ penetratæ fœtere incipiant, forfice reſcindendas jubet, omniaque illa removenda, quæ non adhærent firmiter vulneri; deinde puris linteis applicatis omnia iterum tegi voluit. Raram dein deligationem commendat, ſecunda quaque vel tertia tantum die faciendam, dum pruritus, in vulneris loco perceptus, acrius jam fieri pus indicat. Molli vero per lintea carpta applicata compreſſione ſpongioſæ carnis generationem præcavendam monet, & fila, quibus arteriæ ligatæ fuerunt, ſi non ſatis cito cadant, & increſcente carne tegantur, caute reſcindenda jubet, ne diutius relicta poſtea commode educi nequeant, & fiſtuloſum ulcus diu maneat.

Quamvis autem a dexterrimis Chirurgis exſtirpatio membri facta, omneſque cautelæ hoc capitulo enumeratæ ſcrupuloſe obſervatæ fuerint, tamen aliquando quædam ſequuntur mala, quæ nec prævideri poterant facile, neque ſæpe ulla arte tolli. Dictum fuit in Commentariis §. 172. num. 1. magnam ſæpe naſci curæ difficultatem, dum poſt majorum membrorum exſtirpationem latum vulnus quotidie ingentem puris copiam colligit: ſæpius enim

Digitized by Google

abſterſo pure, impeditur vulneris conſolidatio, quod tunc in fonticuli naturam fere degenerans incredibilem copiam liquidi dimittit quotidie: unde ſubducto corporis nutrimento hac via, totum corpus exſiccatur vero maraſmo. Si autem diu maneat in tanti vulneris ſuperficie collectum pus, illud, mora & calore attenuatum, venoſis oſculis reſorbetur, & omnem ſanguinem putrida cacochymia inficit; unde iterum plurima mala fiunt. Sed rara deligatio nimiam humorum jacturam impediet, & decoctorum ex herbis vulnerariis largus uſus eluet de ſanguine reſorptum pus, & per urinas vel ſudores expellet. Ubi autem improviſo omne corporis nutrimentum huc ruit, & maxima copia per aperta hic vaſa exit, in anguſto ſpes eſt. Homini in flore ætatis crus exſtirpatum fuerat ob ſphacelum, quem contraxerat, dum media æſtate puteum profundum mundaret. Feliciſſime ſucceſſerat operatio, nulla ſequebatur febris, appetitus erat integerrimus, atque interim diætæ regimen debitum obſervabat æger, oſſis extrema jam exfoliata fuerant, plagaque ipſa ad cicatricem perducebatur, tota vulneris amplitudine dimidii nummi imperialis magnitudinem circiter æquante. Cum ſic omnia in vado eſſe credebantur, optimaque valetudine fruebatur æger, incepit de vulnere aliquid albicantis, lacteæ quaſi materiæ, exire, ſenſimque augebatur hujus materiæ copia eo uſque ut ſingulis deligationibus duas treſve libras exiviſſe deprehenderetur: acceſſit ſimul profuſus alvi fluxus. Binis his evacuationibus intra octodecim dies ſic exhauriebatur æger, ut vero maraſmo confectus periret. Nulla tamen cauſa hujus mali a peritiſſimis Chirurgis, qui communi conſilio ægri curam gerebant, poterat detegi; nullumque inveniebatur remedium, quod cohiberet infauſtum illud nutrimenti corporis per vulnus & alvum profluvium (*De la Motte Traitè complet de Chirurg. Tom. III. pag.* 385. *&c.*).

Alterum, quod graviores operationes chirurgicas aliquando ſequitur, malum, convulſio eſt; quæ non ſtatim, ſed diu poſt, licet omnia proſpere cedere videantur, ſæpe ægros opprimit. Sic *Mauritius a Reverhorſt* Anatomes Profeſſor Hagæ Comitum in Epiſtola data ad *Celeberrimum Ruyſchium* (*Ruyſch. Epiſt. Anatom. Problem.* 14. *p.* 6.) narrat, quod in virgine triginta duorum annorum, poſtquam crus infra genu dextra admodum & celeri manu reſectum fuiſſet, atque ipſa curatio feliciter pro tempore ſuccederet, optatumque finem polliceretur; infauſtus tamen & lethalis eventus fuerit. Continui & intolerabiles dolores aderant in parte affecta, ſimileſque percipiebantur in ipſa parte ablata (quod ſæpe in exſtirpationibus obſervatur). Ante debitum tempus menſes prodibant cum validis inteſtinorum cruciatibus, & dejectionibus aſſiduis. Poſtquam autem hæc mala ceſſaverant, ſtatim conqueri cepit de faucium anxietate, & reſpirandi difficultate, quæ paſſioni hyſtericæ, familiari huic virgini malo, adſcribebantur. Sed brevi poſtea, colli dolor & immobilitas, maſticatio & deglutitio impedita, oris clauſura, muſculorum faciei diſtorſio, ſiniſtrum ominabantur eventum, licet omnia in vulnere laudabilia apparerent. Nec internis nec externis remediis applicatis minuebantur hæc ſymptomata; febris intendebatur, accedebat delirium, tandemque mors omnibus his malis finem impoſuit. Additque Egregius vir, ſe in illis, qui ab hernia inteſtinali ſecti fuerant, quandoque ſimilia ſymptomata obſervaſſe, & lethali plerumque cum eventu, licet ſaluti jam proximi viderentur.

Apparet ergo ex his obſervatis, nunquam poſſe promitti in gravioribus operationibus Chirurgicis felicem curam, ſemperque adeſſe periculum; non tantum in ipſo opere, uti *Celſus* [*Lib. VII. cap.* 33. *pag.* 497.] monuerat, animi deliquium vel ſanguinis profuſionem metuens, ſed diu etiam poſtea, licet omnia ex voto cedere videantur. Debent ergo Chirurgi & Medici ægri amicos monere, talia pericula in omnibus exſtirpationibus, quamvis dexterrime factis, adeſſe; ne poſtea vel ignoraſſe, vel fefelliſſe videantur. Non ſine ratione ergo & *Hippocrates* & *Aretæus* (vide in Commentariis §. 233.) convulſionem, vulneri accedentem, lethalem damnaverunt.

Optimum, quod ars habet in dolendis illis caſibus, eſt, ut blandiſſimis oleis, fomentis emollientiſſimis, tepidæ vapore &c. totum corpus, & imprimis partes dolentes & convulſæ, laxentur; uti in Commentariis §. 234. n. 3. ex *Hippocrate*, *Aretæo*, *Galeno &c.* commendatum fuit. Pulcherrimum

mum caſum, qui horum vim ſalubrem probat, habet *Paræus* [*Livre XII. chap. 37. pag. 309.*]. Militi, ob Sphacelum poſt vulnus ſclopeti brachio inflictum natum, in ipſo cubiti articulo exſtirpaverat membrum: poſt quindecim dies convulſio prehendit miſerum, ſic ut maxillæ firmiſſime clauderentur, & labia & faciei muſculi diſtorti riſum Sardonicum facerent. Cum omnium rerum indigus, in ſumma domus parte decumberet, male tecto corpore, frigori & vento expoſitus æger, *Paræus* juſſit illum deferri in ſtabulum, in quo pecorum magnus numerus erat, & fimi ingens copia. Ab utraque parte corporis poſitis carbonibus ardentibus, perfricuit nucham, brachium & crura linimentis, & fimi acervo mundum ſtramen impoſuit, deinde ſupra hoc militem linteo calido involutum repoſuit, & bene tecto corpore reliquit per tres dies & noctes. Fimi blandus & humidus calor adeo profuit in deſperato fere hoc caſu, ut, poſt copioſum ſudorem & levem diarrhœam, inceperit æger parum diducere maxillas, antea ſpaſmo pertinaciſſime clauſas; & tandem ab ipſo mortis limine redux convaluerit.

§. 474. SI ægro, ſic truncato magnam partem (466. ad 471.), viſcera chylopœa & hæmatopœa valida ſunt, plethoræ effectus ſæpe ſequuntur (106.), quibus ut auferatur cauſa, miſſio ſanguinis aliquoties, pro re nata, inſtituenda, & victus moderatus.

Viſum fuit aliquando, ſupervixiſſe diu homines, quibus in bellicis conflictibus utrumque crus globo ex tormentis bellicis majoribus emiſſo ablatum fuerat. Sed quanta tunc pars corporis periit! Pergunt interim viſcera omnia, ſi cæteroquin ſanus fuerit talis homo, ſuis fungi muneribus: hinc ex ingeſtis tantum chyli & ſanguinis parabitur, quantum antea; vaſorum tamen recipientium numerus longe minor erit; adeoque reliqua vaſa magis debebunt diſtendi & repleri, ut auctam quotidie humorum copiam poſſint recipere. Omnes ergo effectus plethoræ ſequentur neceſſario. Et quia artubus truncati ad ſolitos labores minus idonei ſunt, augebitur plethora, dum quotidie minus diſſipabitur per corporis motum, quam antea ſolebat. Nihil ergo ſupereſt, quam ut ſanguinis miſſione tollatur nimia copia, repetenda aliquoties, ſi ſigna plethoræ urgentis redeant; ſenſim autem poſtea minuatur ſanguinis educendi copia, ut ſic gradatim corpus inſigni huic mutationi aſſueſcat. Simul victus inſtituatur talis, qui ſuſtinendo corpori ſufficiat quidem, nec tamen nimis augeat humorum copiam. Niſi hæ cautelæ obſerventur, metus eſt, ne vaſa nimis diſtenta rumpantur: unde Apoplexia, Hæmoptoe &c. fieri poterunt, niſi dilatatis orificiis ſanguinis nimiam copiam in locis minus periculoſis effundant; dum ſalubri narium Hæmorrhagia, cruenta dejectione &c. tollitur plethora. Sic *Galenus* [*Comment. IV. in librum Hippocr. de Artic. Tom. VII. pag.* 450.] monet, *quod ob ſanguinis plenitudinem, oſculi venarum in inteſtinis apertis, cruenta alvo exeant, ſic ut ſit affectus ſimilis hæmorrhoidibus, in hoc uno diverſus, quod illæ* [*hæmorrhoides*] *circa ſedem naſcuntur, in hoc vero affectu venæ aperiantur in inteſtinorum anfractibus, vel etiam in inteſtino recto, ſed longe ab ano, & circa ejus initium. Multos autem videmus hæc pati, quibus membrum amputatum fuerit &c.* Sed in manu Medici non eſt copiam ſanguinis nimiam per vaſa dilatata vel rupta educere in talibus corporis locis, in quibus tuto hoc fieri poterit; adeoque ſemper metus eſt ſiniſtri eventus. Sola venæ ſectio in tali caſu nocituram ſanguinis abundantiam minuit ſine periculo. Niſi enim vel ſponte, vel per artem, ſolvatur plethora in illis, qui magnam corporis partem ſic amiſerunt, *ſæpe ad thoracem vel pulmonem confluit, graviſque tunc eſt affectus. Alterutrum enim illis tunc ſupervenit, peripneumonia, aut pleuritis, vel ſanguinis ſputum* (*Ibid. pag.* 451.). Et *Benedictus* [*Theatrum Tabidorum pag.* 108.] inter obſervationes ſuas ſequentem regulam practicam poſuit: *Gibboſi, & quibus membra amputata, fluxionibus magis laceſſiti, & phthiſi maxime periclitantur.*

Digitized by Google

§. 475. AMiſſi damnum ſarcit imitatio artificialis perditi, per fabricatas machinulas. Vid. Aquapendentem. Hildanum, Solingen, Paræum.

Facile poteſt adaptari truncato membro arte facta machina, quæ figuram partis ablatæ refert; ſicque, dum veſtibus tegitur, tollitur deformitas. Sed, Mechanici miris inventis aliquem adhuc uſum ablatæ partis reſtituere potuerunt. Supra locum amputationis enim muſculi, & illorum partes reſiduæ, ad voluntatis nutum turgent & inflantur: Adaptaverunt autem his muſculis pulcherrima arte fabricatas machinas: per quas, dum muſculi, qui antea truncatæ partis ablatos articulos flectebant v. g. turgent, aliqua quaſi imago ſimilis motus excitatur. Integrum tale ſceleton ferreum & ab anteriori & a poſteriori parte delineavit *Fabricius ab Aquapendente*. Manus talis artificialis figuram, quam ab optimo artifice precibus vix extorquere potuerat, exhibuit *Paræus* [*Livre XXIII. chap.* 12. *pag.* 580.), ubi & plures aliæ ſimiles figuræ habentur.

DE COMBUSTIONE.

§. 476. SI ignis ardens, vel in fervido corpore latens, corpori noſtro applicatur, oritur deſtructio vaſculorum, extravaſatio humorum, pro varietate cauſæ, durationis, partis affectæ, varia.

Datur in corpore hominis ſani caloris gradus, Thermometris menſurandus, a quo nec liquidis nec ſolidis aliquid noxæ accidit. Raro etiam in fortiſſimis hominibus calor ille nonageſimum ſextum gradum Thermometri Fahrenheitiani (dicti a primo portatilium thermometrorum in his ſaltem regionibus artifice) excedit. Ubi vero ultra centeſimum gradum in morbis aſcendit, incipit ſanguis ejuſque ſerum ad coagulationem diſponi: ſi autem centeſimum & vigeſimum gradum æquat calor, ſerum ſanguinis coagulatur. Calor ergo ad hunc gradum evectus jam liquida noſtra mutat; ſolidæ autem partes nondum videntur inde multum lædi. Ubi vero ad ebullientis aquæ calorem, quæ circiter ducenteſimo & duodecimo gradu menſurari ſolet, perventum eſt, & citius adhuc; jam ſolidæ corporis partes inde læduntur, & deſtruuntur quædam ex illis. Aqua enim ebulliens, vel & ebullitioni proxima, ſi tangat partem noſtri corporis, paulo poſt ruptis vaſis tenerrimis, quæ epidermidem cuti nectebant, effunduntur humores, qui collecti epidermidem in bullas elevant. Ubi autem major calor, quam eſt ebullientis aquæ, corpori humano applicatur, plura vaſa deſtruuntur, & citiſſime quidem. Sic ferrum cadens uno momento deſtruit omnem partem corporis, quam tangit.

Ignis autem corpori applicatus vel ardet & lucet, uti v. g. candelæ flamma, ardens pruna &c. vel inhæret quibuſdam corporibus ſic, ut non luceat quidem, interimque peſſime comburat omnia, quæ tangit. Sic v. g. ferrum poteſt adeo calere, ut ſulphur accendat, & partes noſtri corporis ad oſſa uſque deſtruat; nec luceat vel ardeat tamen. Tunc dicitur latere ignis in talibus corporibus, quamvis adeo ſenſibiles effectus præſtet. Effectus illi reduci poſſunt ad vaſculorum deſtructionem, humorum extravaſationem, atque eorundem coagulationem. Sic v. g. ſi aqua ebulliens per aliquot tantum momenta partem corporis tangit, ruptis vaſculis ſub epidermide colliguntur extravaſati humores: verum & cutis, & ſæpe panniculi adipoſi ſuppoſiti pars ſic inde mutantur, ut coagulatis fluidis tollatur omnis vitalis influxus & effluxus humorum in his locis; & poſtea partes ſic affectæ, vere grangrænoſæ, ſuppuratione in omni ambitu facta, ſeparari debeant. Ubi ferrum candens parti corporis applicatur, ſtatim dura & ſicciſſima eſchara naſcitur, nihilque extravaſati liquidi apparebit in illo combuſtionis loco, quamvis vaſcula deſtructa fuerint. Ratio facile patet, quia eadem illa ignis actione liquida coagulata fuerunt. Extravaſatio ergo humorum levioris adhuc combuſtionis effectus eſt; validiori autem liquida & ſolida ſimul in ſiccam cruſtam convertuntur.

Ef-

Effectus vero ignis corpori applicati diſferunt pro varietate Cauſæ. Ignis quidem videtur eſſe ex ſua natura unus idemque: ſed rariſſime corpori noſtro applicari poteſt purus ignis, ſemper enim fere alteri corpori adhæret. Nam puriſſimi alcoholis accenſi flamma nequidem purus ignis eſt, ſed aquam ſecum rapit. Speculis uſtoriis collecti ſolis radii in foco ſuo forte purum ignem habent; in reliquis experimentis ignis ſemper pabulo ſuo ſuſtentatur, vel aliis corporibus unitur. Illa autem corpora, quæ ignem in ſe continent, vel pabulum ardenti præbent igni, dicuntur cauſæ illorum effectuum, qui ab igne hoc modo corpori noſtro applicato fiunt. Ingens autem obſervatur diverſitas in his, per experimenta tantum determinanda. Sic per accenſi alcoholis flammam manum movere licet, ſine damno fere; ſi vero quercino ligno focus inſtructus ardeat, ilico combureretur. Præterea in fluidis detecta fuit hæc proprietas, quod quædam longe majorem copiam ignis capere & retinere poſſint, quam alia. Aqua igni ardenti impoſita vix caleſcet ultra ducenteſimum & decimum quartum gradum thermometri Fahrenheitiani; & ubi ſemel hunc caloris gradum acquiſivit, non incaleſcet plus, quantumcumque etiam ſuppoſitus augeatur ignis. Oleum autem lini, olivarum, vel ſimile aliquod ex ſeminibus vel fructibus expreſſum, dum ebullit, ad ſexcenteſimum ejuſdem thermometri gradum facit aſcendere mercurium. Unde enormis diverſitas effectuum obſervatur, dum vel aqua ebulliente, aut fervido oleo, pars corporis amburitur.

Durationis autem ratione effectus ignis corpori applicati augeri vel minui facile patet. Ferrum candens uno momento applicatum cuti, mox remotum, comburet quidem, ſed leviter; diutius appreſſum parti cuidam ad oſſa uſque omnia deſtruet. Longe perriculoſior hinc combuſtio ab ebulliente pice, quam ab oleo; quia illa tenaciſſime adhæret, oleum vero citius defluit.

Partis affectæ autem diverſa indoles, & varius in corpore humano uſus, iterum novam diverſitatem facit. Cyclopes illi, qui anchoris cudendis quotidie incumbunt, volas manuum inſtar cornu duriſſimas & inſenſiles habent, atque impune vivum ignem, imo & candens fere ab igne ferrum arripiunt: iidem tamen, dum a valido labore laſſi foculis ſuis aſſidentes veſperi obdormiunt, ſæpe a modico tali igne cutim in cruribus combuſtam, & in veſiculas elevatam, habent. Dum civis Hagenſis ori admotum ſclopetum inflat, infortunato caſu incenditur pulvis pyrius, quo, inſcio hoc homine, gravidus erat tubus, miſerique palatum, gula, gingivæ, lingua adurebantur. Licet autem & venæ ſectio, & alia ſelecta adhiberentur remedia, per octiduum tamen nihil omnino deglutire potuit; poſteaque, ſeparatis partibus mortuis, viva ſuppoſita cruda & dolentiſſima novas fecerunt miſerias, donec tandem poſt diuturnam veluti cum morte colluctationem convaluerit, oſſeis etiam fragmentis palato ſeparatis (*Scalpart. vander Wielen Obſerv. rar. Cent.* 1. *Obſerv.* 24. *pag.* 100.). Facile autem patet, longe minus periculi fore & moleſtiæ, ſi loco gulæ manum pulvere pyrio accenſo combuſſiſſet.

§. 477. **H**Ujus [476.] varietatis gradus varii ſimiles ſunt his, qui decurrunt a prima & leviſſima inflammatione, [370. ad 464.] uſque in ſæviſſimum ſphacelum.

Quæcumque jam fuerit cauſa ignem continens, & applicans corpori, quantumvis magna aut parva fuerit duratio hujus applicationis, cuicumque demum parti corporis ignis applicatus fuerit, effectus quidem erunt varii, ſed omnino ſimiles illis tamen, qui in variis inflammationis gradibus obſervantur: ſummus enim ignis partem corporis deſtruens non plus facit, quam Sphacelus omnia corrumpens. Levis autem, quamvis jam moleſta, ignis actio tumorem aliquem & ruborem excitabit in parte quadam corporis, fere Eryſipelatis inſtar; aucta ignis vi, tumor & rubor augebuntur, & fiet vera phlegmone: dein pergente, vel & aucta adhuc ignis actione, veſicæ elevantur, & omnia Gangrænæ, ex valida inflammatione natæ, ſigna apparent: ultimo per ignem omnia deſtruuntur ad oſſa uſque, uti in vero Sphacelo fit. Dictum autem fuit in Commentariis §. 370. ob hanc effectuum ſimilitudinem Phlegmonen nomen ab igne accepiſſe. Quot autem poſſunt eſſe gradus intermedii inter leviſſi-

mum

Digitized by Google

mum Eryſipelas & perfectiſſimum Sphacelum, tot etiam intercurrunt inter minimam & maximam combuſtionem. Sola fere diverſitas eſt in celeritate, quia per ignem applicatum momento temporis perfectus Sphacelus fieri poterit; qui ſemper, poſt ſæviſſimam quamvis inflammationem, tardius ſequitur.

§. 478. **H**Inc phænomena, diagnoſis, prognoſis eadem.

Ex modo dictis patet, Phænomena combuſtionis eadem eſſe ac illa, quæ inflammationem comitantur. Verum, ſicut inflammatio, pro varia magnitudine & intenſitate, varios habebat exitus, variamque requirebat medelam, uti in ejus hiſtoria dictum fuit; ita etiam in Combuſtione obtinet: adeoque & cognoſci debent illa ſigna, quæ docent variam combuſtionis magnitudinem. Horum cognitio ad Diagnoſin pertinet. Levis combuſtio noſcitur ex cognita cauſa, quæ nec valida fuit, nec diu applicata: uti v. g ſi aqua, nondum omnino fervida, per momentum tantum partem corporis attigerit; rubor cutis, levis tumor, dolor moleſtus quidem, nec tamen acerrimus, veſiculæ vel nullæ vel paucæ tantum, neque ſtatim poſt Combuſtionem ortæ, & lympida aqua plenæ, hujus ſpeciei Diagnoſin abſolvunt. Pejor combuſtionis gradus ſcitur, cognita cauſa validiori, aut majori duratione ejuſdem, dolore valido, veſiculis liquore flaveſcente plenis ſtatim poſt combuſtionem apparentibus, ſenſu tenſionis & rigiditatis in cute loci combuſti. In peſſima autem combuſtione, ubi per validiſſimam cauſam ſubito deſtruuntur omnia, nullæ veſiculæ ſunt in loco ambuſto, quæ tamen poſtea ſæpe in ejus ambitu oriuntur, cutis livida, imo aliquando penitus nigra eſt, & nullum ſenſum doloris habet, licet ſcalpello pungatur, dura & penitus arida.

Prognoſis autem pendet a cognita combuſtionis ſpecie per ſigna diagnoſtica, indole partis læſæ, & ægri temperie. Hicque imprimis cauti debent eſſe Medici & Chirurgi, ne plus promittant, quam efficere poſſint. Ubi enim levis tantum combuſtio eſt, ſine cicatrice relicta ſanari poterit; ſi vero ruptis vaſis & effuſis humoribus, vel iiſdem coagulatis per ignem, in parte affecta deſtructus fuit humorum circuitus, totum illud ſuppuratione, in omni ambitu nata, ſeparari debebit, & turpiter errabit ille, qui facilem talis combuſtionis curam, & ſine cicatrice, promittet: ſeparata enim hac parte mortua cavum ulcus fiet: cujus amiſſa ſubſtantia raro vel nunquam ſic reparari poterit, ut æquabilis fiat ſuperficies cum cute vicina. Prout jam tenerioris vel durioris fabricæ fuerit pars ambuſta, iterum prognoſis variat. Sic v. g. circa oculos ſummum ſemper periculum etiam a levi combuſtione eſt, ne lædatur viſus. In atrabilariis, cacochymicis, & ſcorbuticis imprimis corporibus, levis ſæpe combuſtio in pertinaciſſimum ulcus degenerat. Ad omnia ergo hæc in Prognoſi attendendum eſt, ne poſtea mala ſequentia adſcribantur Medico vel Chirurgo, ſi non monuerit, hæc metuenda eſſe.

§. 479. **Q**Uin Curatio nihil differt: potus antiphlogiſticus ſemper neceſſarius.

Sicut enim nulla generalis cura eſt inflammationis, ſed illa variat, prout in reſolutionem, ſuppurationem, Gangrænam, vel ſcirrhum tendit; ſic etiam & in combuſtione longe alia requiruntur, quando illa intra limites reſolvendæ inflammationis ſubſiſtit, quam ſi in cruſtas gangrænoſas vel & ſphacelatas partem converterit. Sequentibus ergo paragraphis pro vario gradu ambuſtionis peculiaris cura tradetur, patebitque, illam ſatis reſpondere indicationibus curatoriis in phlegmones hiſtoria enumeratis. Unicum tantum hoc in omni combuſtionis ſpecie commendari poteſt, nempe potus tenuis antiphlogiſtici uſus. Semper enim inflammatio levem etiam combuſtionem comitatur. Imo in gravioribus combuſtionibus, imprimis ſi magna pars corporis affecta fuerit, omnia illa conveniunt, quæ in valida phlegmone curanda laudata fuerunt. Venæ ſectio hinc, etiam repetita pro re nata, & purgantia antiphlo-

phlogiſtica ſummi uſus ſunt. Hac methodo *Hildanus* [*De Combuſtione cap. 7. pag. 922.*] feliciter curavit tinctoris famulum, qui in ahenum tinctura calida, nec omnino fervida tamen, plenum inciderat; ſimul optimis externis remediis applicatis, intra quatuordecim dies ab univerſi corporis combuſtione tali ſanatus fuit. Sed hæc combuſtio, uti ex hiſtoria patet, non exceſſerat limites reſolvendæ inflammationis, niſi paucis tantum in corporis locis, quæ ramentis ligni quercini, & aliis ſimilibus in fundo aheni jacentibus contigua fuerant; quibus etiam, uti ibidem monet *Hildanus*, alia curationis methodus adhibita fuit. Patet ſaltem ex hoc exemplo, quantum illa, quæ in curanda inflammatione reſolubili fuerunt laudata, etiam in combuſtione proſint.

§. 480. UStio intra limites reſolvendæ inflammationis ſubſiſtens (386.) curanda his, quæ liquida condiant, moveant, vaſa expediant, conſervent: id fit igne moderato, foto, cataplaſmate (395. ad 402.) butyro loto, ſpiritu vini cum pauco vitriolo.

Si combuſtio parvam tantum corporis partem læſerit, non opus erit venæ ſectione, purgantibus antiphlogiſticis &c. corpus turbare; ſufficiet enim tunc topica medela ipſi parti affectæ adhibita. Ubi vero tam levis uſtio fuit, ut reſolubilem inflammationem tantum excitaverit in parte, ſatis facilis cura eſt: tuncque omnia illa, quæ in ſingulis fere familiis habentur diverſa, remedia valent. Quod enim mirum videtur, optimi etiam Chirurgi oppoſitæ virtutis remedia hic commendant, emollientia nempe, & adſtringentia, attrahentia & repellentia &c. Sic *Paræus* [*Livre XII. chap. 17. 18. pag. 300.*] portulacæ, lactucæ, plantaginis &c. ſuccos, molliſſimum ovi albumen laudat; & eodem in loco ad idem malum commendat lutum forti aceto dilutum, atramentum ſcriptorium oxycrato miſtum, alumen rupeum aqua ſolutum, imo & acres ceparum bulbos cum pauco ſale tritos applicari ſummo cum fructu monet. Vidi aliquando & plurima alia fuiſſe applicata in tali caſu, & cum levamine quidem, modo frequenter renovarentur. Hoc & monuerunt fere omnes Chirurgi, in initio applicata remedia locis combuſtis ſæpe renovanda eſſe, donec dolor ſedetur; & uti *Paræus* [*Ibidem*] dixit, donec calor parti impreſſus eductus fuerit. Dum *Hildani* uxor aquæ ebullienti ad carpum uſque dextram manum improviſo immiſerat, ilico dolor vehementiſſimus ortus eſt, non tantum in manu, verum etiam toto brachio. Calida aqua abluit ſtatim ſapam, deinde partem læſam inunxit linimento, ex cepis crudis ſale ſapone & oleo amygdalarum dulcium & roſaceo compoſito, brachium vero oleo roſaceo inunxit, & faſcia poſca intincta involvit; ſimulque addit, quod ſæpius omnia illa iteraverit, tam pulchro quidem cum ſucceſſu, ut tantam combuſtionem nulla cutis exulceratio ſecuta ſit, præter parvam puſtulam in pollice, alteramque ſimilem in digito indice, quæ tamen levi negotio ſolo Unguento Baſilico curatæ fuerunt (*Hildan. de Combuſt cap. 16. p. 922.*). In alio caſu dicit, quod ſingulis horis quater Emplaſtra renovaverit prima die, ſicque major pars Empyreumatis evocata fuerit (*Ibidem cap. 9. pag. 927.*). Videntur ergo plurima eſſe remedia, quæ combuſtionem in hoc gradu curare poſſunt, modo tales habeant proprietates, ut liquida ſtagnantia condiant, & moveant, vaſa interim expediant ſimul, & illorum integritatem conſervent. An ignis, applicatus corporis humani partibus, illis manet unitus pro tempore? an inde poteſt educi per attrahentia, uti ſpicula glacialia ex partibus conglaciatis aquæ frigidæ nel nivis applicatione educuntur? Certe ſola ignis prudenti applicatione lenitur dolor in parte combuſta, tandemque totus tollitur. Unde optime *Fernelius* [*Therapeut. Lib. VI. c. 20. p. 453.*] dixit, quod ignis, ſi propius ipſi pars uſta admoveatur, ſit proprii inuſti mali alexiterium, illamque revocato Empyreumate dolore levet: additque, nonnulla remedia impreſſum partibus ardorem foras calore proleƈtare: arl & porri folia ambuſtis præſenti remedio eſſe dixit, & poſtea numeroſum catalogum addit medicamentorum, quæ ad eundem ſcopum faciunt, licet viribus medicatis omnino diverſis gaudeant. Vidi ſæpius, ſola aqua tepida applicata, unguento populeo inuncto, vel & alio ſimili, levatum fuiſſe dolorem in parte combuſta;

Digitized by Google

buſta; qui tamen paulo poſt augebatur iterum, levandus ilico, modo aliud linteum aqua tepida madidum parti applicaretur, vel nova copia ejuſdem linimenti inungeretur; ſicque repetitis vicibus eadem applicando ſenſim omnis dolor evaneſcebat. Quidquid ſit de illa ignis proprietate, quam tantum dubii inſtar propoſui, ſufficiet Practico noviſſe illa remedia, quæ tuto & certo dolorem in ambuſtionibus demunt, & malum hoc ſanant. Uſus autem docuit, hæc obtineri poſſe ſequentibus.

Igne moderato. Si v. g. manus dextra combuſta fuerit, ſiniſtra foco admovetur in tali diſtantia, ubi gratiſſimum calorem percipit; tunc manus dextra in eadem a foco diſtantia ponitur: incipiet augeri dolor in initio, ſed brevi poſt minuetur iterum; parum propius admoveatur manus dextra foco, dolebit iterum & paulo poſt evaneſcet dolor: ſic ſenſim propius ad focum accedat manus læſa, donec poſſit ferre calorem foci in illa diſtantia, in qua manus ſana illum ſine moleſtia tolerare valet. Ubi hoc factum eſt, ſanata eſt combuſtio, & quotidianis experimentis hujus methodi utilitas probatur, diciturque vulgo tunc exuri combuſtionem [*uytbranden*.]

Fotu, cataplasmate &c. In Materia Medica ad hunc numerum tales formulæ habentur, & plures aliæ ſimiles adhiberi poſſent. Omnium maxime proſunt, ſi tepida applicentur [frigida enim actu nocere ambuſtis obſervantur] & renoventur frequenter, donec dolor ſedetur. Emplaſtra plumbata, linimenta ſimilia ex plumbi calcibus facta, molliſſima olea quævis pariter proſunt. Spiritum vini autem omnibus remediis, quotquot adhuc inventa fuere, palmam præripere *Sydenhamus* [*De Peripneumonia Notha*, *in fine*, *pag* 353.] aſſeruit; ſi nempe lintea ſpiritu vini imbuta partibus ambuſtis applicentur ilico; & horum applicatio repetatur, donec dolor ab igne excitatus penitus evanuerit; poſteaque bis in die eadem tantum applicanda voluit. Notandum hic eſt, quod pariter magnus ille vir commendet frequentem applicationem ejuſdem remedii renovari in initio mali. Pauculum vitrioli addidiſſe ſpiritui vini forte proderit æque, ac alumen, & ſimilia, adſtringendi & repellendi vi prædita, quæ laudata fuerint a *Pareo* & aliis. Forte hæc ſua efficacia ſanguinem aliena vaſa ingreſſum, conſtringendo vaſa, repellunt verſus latiorem arteriarum locum, ſicque inflammationem hic natam ſolvunt. Omnia tamen hæc remedia, quantumvis etiam decantatiſſima fuerint, tantum proſunt, ubi combuſtio reſolvendam inflammationem fecerit; ſi enim ſic deſtructa fuerint vaſa, vel coagulata liquida, ut non poſſit ſperari reſolutio concreti, nec ſtagnantibus poſſit conciliari motus; alia curatio requiritur, uti in ſequentibus paragraphis dicetur.

§. 481. **U**Stio itura in gangrænam, criſpata jam & eroſa cute, elevatis bullis, curanda ut inflammatio talis, fotu, cataplaſmate, emollientibus, digeſtivis (402. ad 454.)

Si jam ſigna [vide §. 478.] doceant, combuſtionem tantam fuiſſe, ut benigna reſolutione curari non poſſit, ſed metus ſit, ne in gangrænam tranſeat, tunc omnia illa convenient, quæ ad ſimilem inflammationem, numeris hic citatis, commendata fuerunt. Benigna ſuppuratio tunc, quæ ſeparat omne illud, quod in ſolidis & fluidis ſic mutatum eſt, ut vitæ & ſanitatis legibus amplius obedire nequeat, promovenda eſt, molliſſimis fomentis & cataplaſmatibus applicatis. Notandum tamen, bullas in loco combuſto elevatas non ſemper notare, gangrænam hic adeſſe. Si enim non ſtatim, ſed poſt aliquot tantum horas appareant, & tenui lympida aqua turgeant; neque dura & criſpata appareat ſubjecta & vicina cutis; nondum deſperandum eſt, ſine ſuppuratione poſſe curari talem combuſtionem. Vidi enim ſæpius, ignis vi ſolutos quidem nexus tenerrimos epidermidis cum cute ſubjecta, illam tamen non admodum læſam; & ſine ulla ſuppuratione, vel cicatrice relicta, ſanatam fuiſſe talem combuſtionem. Bullas illas elevatas ilico pertundendas volunt *Pareus* & *Hildanus*, ne contentus ichor rodat ſubjectam cutem & exulceret; ſed & in me ipſo, & aliis, frequenter vidi, nullam noxam ortam fuiſſe, licet integræ relinquerentur

rentur: non enim tam cito corrumpitur illud extravaſatum; & cuticula, integra relicta, & ab aere & ab applicatis remediis defendit tenerrimam illam pulpam nervoſam, quæ ſupponitur, & adeo dolet, ſi nudetur; ut unuſquiſque in ſe ipſo expertus aliquando fuit, quando a quacumque cauſa epidermis in quodam corporis loco deraditur: tunc enim dolor lancinans moleſtiſſimus (*ſchrynende pyn*) percipitur. Solet enim contentus his bullis ichor ſponte reſorberi vel diſſipari, & cute ſubjecta tecta renata Epidermide, illa pars, quæ in bullas elevata fuerat, ſponte ſecedit poſtea ſine ullo dolore. Si vero ſubjecta cutis ſic læſa fuerit, ut per ſuppurationem tolli debeat non reſolubilis inflammatio, præſtat levi apertura harum bullarum exitum facere contento ichori, epidermidem vero relinquere; quæ nunquam quid mali faciet, neque corrumpetur. Si enim, uti ſolet fieri ſæpe, abſcindatur epidermis jam collapſa, nuda cutis ſuperficies dolentiſſima erit. Hoc pulchre notavit *Paræus* [*Livre* 12. *chap.* 18. 19. *pag.* 301.] dicens, profundas combuſtiones minus dolere, quam ſuperficiarias: monuitque Chirurgos, ut in his caſibus dolentiſſima loca tegerent raro linteo, ne rudiori attactu hæc irritarent, dum depurant ulcus. Similem cautelam in ſuperficiariis illis combuſtionibus commendat *Hildanus* [*De Combuſtione cap.* 7. *pag.* 924.], totumque locum ambuſtum tela Cambriacenſi tegebat; neque auferebat illam, donec ſanatus eſſet locus. Certe Epidermis relicta magis naturale; tegumentum dabit.

Ubi ergo non reſolvenda inflammatio a combuſtione nata ſuppurationem requirit, molliſſima cataplaſmata proderunt, & reliqua illa, de quibus dictum fuit §. 402. & ſequentibus, ubi de abſceſſu agebatur. Et licet nullum profundum ulcus adfuerit, ſed ſola tantum epidermis ſeceſſerit, maxima tamen ſæpe copia optimi puris quotidie in loco ambuſto naſcitur; ſicque ſenſim ſanatur malum. Mirabitur hoc quam maxime *Hildanus*, dum curabat ancillam, quæ fervida aqua totum crus combuſſerat ad genus uſque. Singulis enim deligationibus, quæ bis quotidie fiebant, ultra ſemilibram puris albi, æqualis & optimi, invenit in linteis & Emplaſtris amotis, duravitque per multos dies tam copioſi puris effluxus; licet ſola tantum Epidermis ſeceſſiſſet, nullibique profundum ulcus, multo minus eſchara gangrænoſa adeſſet [*Hildan. Obſerv. Chirurg. Cent. IV. Obſerv.* 93. *pag.* 373.]. Curatio autem hujus combuſtionis, per ſuppurationem facta, quinque ſeptimanarum ſpatio abſolvebatur.

Cum autem cauſa comburens, non ſemper æquali vehementia in omnem loci ambuſti ambitum egerit, uti ſæpe fit; accidit aliquando, ut in quadam parte reſolubilis inflammatio ſit, in alia minime; unde tunc varia pro re nata applicari debent remedia. Sic v. g. dum aqua fervida delabitur in corporis partem, ille locus, quem primo tangit, longe pejus afficietur, quam vicina, per quæ poſtea defluit. Unde in caſu illo, [de quo §. 479. dictum fuit,] ubi tinctoris famulus toto corpore in fervidam fere aquam inciderat, *Hildanus* totum fere corpus quidem inunxit unguento ex ſapone, ſale, cepis crudis &c. confecto, quibuſdam tamen locis, ubi combuſtio profundius penetraverat, molliſſima tantum remedia applicuit. Nunquam tamen nocebit, licet reſolutio vix ſperari poſſe videatur, in gravioribus combuſtionibus, venæ ſectionem, purgantia antiphlogiſtica, diluentia &c. adhibere; cum illis cito applicatis, & ſi opus fuerit repetitis, multoties etiam incipiens Gangræna feliciter curetur, uti dictum fuit §. 442. Imprimis ſi facies ambuſta fuerit, inde turpis, & tota vita manens, deformitas merito metuitur; vel & aliquando cœcitas, ſi vel oculi ipſi, vel vicina his loca læſa fuerint. Celeberrimo Boerhaavio tale infortunium quondam accidit, dum, Papiniana machina diſſiliente, fervidiſſima aqua in faciem inſiliit; quæ & ſe inſinuans intra veſtes brachium miſere combuſſerat. Tota facies mox in bullam elevata fuit, palpebræque tumidiſſimæ ſic impediebant omnem viſum, ut nequidem candelæ lumen diſtinguere potuerit. Illico ſibi ſanguinem mitti ad animi deliquium uſque juſſit, & ſequenti die venæ ſectionem repetendam curavit: deinde purgans ſatis forte ſumſit; quamvis etiam a levioribus purgantibus ad ſyncopen uſque fere moveretur. Solo unguento nutrito faciem inungi curavit; & Emplaſtro ex lapide Calaminari tegi. Subſederunt tumidæ partes poſt tam validas evacuationes, & victu tenuiſſimo & potibus antiphlogi-

ſti-

Digitized by Google

ſticis magna copia ſumtis tantum profecit in curatione periculoſæ hujus combuſtionis, ut magno generis humani bono, ſalvis oculis, incolumis evaſerit a tanto malo; & poſt octo vel novem dies iterum in publicum prodierit. In brachio tamen fœda cicatrix poſt diuturnam ſuppurationem relicta fuit; ibi enim aqua fervida, inter veſtes ſe inſinuans, diutius manſerat applicata cuti.

§. 482. USTio jam in cruſtas gangrænoſas, vel ſphacelatas acta, curanda ut illi morbi (419. ad 476.)

Ubi autem combuſtione ſic deſtructa fuerunt vaſa, aut humores adeo coagulati, ut omnis influxus & affluxus humorum in parte affecta impediatur, vera Gangræna eſt; &, ſi ad oſſa uſque malum penetraverit, Sphacelus. Omnia ergo illa, quæ de curatione horum malorum in numeris hic citatis dicta fuerunt, in tali caſu proderunt. Debet nempe mortuum illud & corruptum ſeparari a vivis partibus quibus cohæret. Et in his caſibus apparet evidentiſſime inanis jactantia illorum, qui arcanis ſuis remediis brevi tempore, & ſine cicatrice relicta, ſe omnes combuſtiones curare poſſe gloriantur. Plures tales caſus quotidie occurrant, & fere ſemper vidi, quod aqua ebulliens, dum in partem quandam corporis decidit, illum locum, quem primo tangit, gangrænoſum reddat; reliqua vero loca, per quæ ſucceſſive dein defluit, levius tantum comburat. Si tunc in tali loco pertundatur Epidermis in bullas elevata, ſubjacet macula cinerea, vel & flaveſcens, quæ vera eſchara gangrænoſa eſt; & iiſdem legibus a vicinis partibus vitalibus per ſuppurationem ſolvitur & excidit, ac in Gangrænis, ab aliis cauſis ortis, accidit; ut in Commentariis §. 444. explicatum fuit. Si vero ab igne ardente, pulvere pyrio, oleo ebulliente, aliiſve gravioribus cauſis combuſta fuerit corporis pars quædam; eſcharæ illæ duriſſimæ fiunt & adeo craſſæ, ut ſcarificationibus ſæpe profundis opus ſit, ut partes vivæ ſuppoſitæ ab hoc mortuo incumbente liberari poſſint. Sola molliſſima unguenta tunc proſunt, uti & fomenta & cataplaſmata ſimilia: omnia exſiccantia & adſtringentia nocent. Spiritus vini, adeo laudatus a *Sydenhamo* & aliis ad omnes combuſtiones, indurando has cruſtas retardat curationem non tantum, ſed & ſæpe omnia mala auget. Patuit hoc evidentiſſime in triſtiſſimo caſu, quem toties laudatus *De la Motte* (*Traité complet de Chirurgie Tom. IV. pag.* 388.) refert. Hyſterico paroxyſmo correpta puella prona facie in ignem delapſa eſt: dumque forte dolore excitata ſe erigere voluerit, ſupina denuo in ignem cecidit; unde tota facies, & collum ad mammas uſque, uti & tota cervix ad humeros uſque miſerrime combuſta fuerunt. Mox lintea, ſpiritu vini madida, locis ambuſtis applicata fuerunt, & per triduum ſic pergebatur. Sed augebatur dolor, & nigredo jam prima die apparens extendebat ſe quaquaverſum, una cum fœtore cadaveroſo intolerabili. Bona fortuna facies levius combuſta fuerat, & oculi manſerant illæſi. Sed a mento ad mammas uſque, & a nucha ad angulum inferiorem utriuſque ſcapulæ, nil niſi mera cruſtra arida gangrænoſa erat. Profundæ fiebant ſcarificationes in omni ambitu graviſſimæ hujus combuſtionis; & deinde rimis illis factis applicabatur Unguentum Ægyptiacum in ſpiritu vini diſſolutum; impoſitis ſimul ſpleniis ſpiritu vini madidis. Sed omnia manebant ſicciſſima, nullumque apparebat veſtigium incipientis ſeparationis. Ideo ablatis his remediis, totum locum ambuſtum texit unguento molliſſimo, ex cera flava, oleo olivarum, & vitellis ovorum, ſub prunis ardentibus ad crepaturam uſque coctorum, confecto. Nondum per triduum hoc applicatum fuerat, quin omnia humeſcerent. Satis cito dein inceperunt decidere eſcharæ mortuæ & corruptæ, & menſis ſpatio totus locus purus erat & nitidus; ultra quatuor tamen menſium ſpatium requirebatur, antequam ad cicatricem perduci potuerit graviſſimum hoc malum. Similes aliquot caſus adducit idem auctor, quibus confirmatur, in talibus malis molliſſima tantum conducere remedia. Similia etiam in talibus combuſtionibus commendat *Hildanus* [*De Combuſtione cap.* 8. *pag.* 924.]. Ubi vero ad oſſa uſque omnes partes molles ambuſtione deſtructæ ſunt, ſola exſtirpatio ſupereſt; uti in ſphacelo dictum fuit. Talem

lem caſum *De la Motte* in loco modo citato habet.

Patet ergo, curam Gangrænæ & Sphaceli in ejuſmodi combuſtionibus convenire; & ſemper in Prognoſi tunc monendum eſſe, tale malum non niſi longo temporis ſpatio curari poſſe, ſemperque turpem manſuram eſſe cicatricem.

§. 483. NUnquam plus proſpiciendum pulchritudini cicatricis, quam hic: vid. (217.)

Quid ſit cicatrix, explicatum fuit in Commentariis §. 217. ubi de vulnerum curatione agebatur: ubique dictum fuit, omnium perfectiſſimam ſanationem vulnerum eſſe, ubi nullum vulneris facti veſtigium manet. Si vero hoc obtineri nequeat, tunc pulcherrima cicatrix dicitur adeſſe, quando veſtigium plagæ, poſt ſanationem abſolutam relictum, quam ſimillimum eſt cuti vicinæ. Simulque notatum fuit ibidem, tria imprimis ad cicatricis pulchritudinem requiri, ut nempe partes uniantur in eodem ſitu, quem antea habuerant; neque plagæ locus emineat ultra vicinæ cutis ſuperficiem, neque cavus maneat. Cum ergo poſt combuſtiones fœdæ adeo ſæpe cicatrices remaneant, omni cura attendendum eſt, ut hæc deformitas caveatur, quantum fieri per artem poterit. In illa combuſtionis ſpecie, quæ intra limites reſolvendæ inflammationis conſiſtit, & ſine ſuppuratione ſequenti curari poteſt, nulla manebit cicatrix: unde ignari ſæpe credunt, quod omnes combuſtiones ita curari poſſint. Ubi autem valida ſuppuratio, vel Gangræna poſt combuſtionem nata, cutim & panniculum adipoſum conſumpſerit, tunc ſumma difficultas eſt, curare tale malum ſine deformi cicatrice. Si in parte, quæ veſtibus tegi ſolet, fœda maneat cicatrix, hoc forte vilipendi poſſet. Ubi autem facies, & imprimis in amabili ſexu, ambuſta fuit, omni artis molimine tentandum eſt, ut cicatrix, ſi omnino evitari nequeat, ſaltem minime deformis ſit. Cum vero, conſumptis panniculo adipoſo & cute, cicatricem tegens glabra pellicula ſubjectis maſculis vel eorundem involucris tendinoſis accreſcat: locus ille fere ſemper cavus erit, & politus & reſplendens magis apparebit, quam vicina loca. Optimum, quod ars habet, eſt, ut molliſſimis & humectantibus ambuſtus locus foveatur continuo, ad integram curationem uſque; ut laxata his remediis vaſcula magis elongentur, & retexant plus de perdita ſubſtantia. Omnia ergo exſiccantia, rodentia aut adſtringentia vitentur; & applicentur talia, quæ in aliis caſibus luxuriantem carnem gignerent. Notandum tamen quam maxime, hic ſumma circumſpectione opus eſſe: aliquando enim in loco combuſto tota ſuperficies non fuit paſſa æqualem ignis vim; ideoque emollientiſſima, toti plagæ applicata, quædam loca facerent protuberare; ſicque turpis naſceretur cicatrix. Sollicite ergo luſtrandus eſt omnis ambuſtæ plagæ ambitus; & pro re nata magis minuſve emollientia quibuſdam locis applicanda ſunt: Unde non cujuſvis Chirurgi eſt pulchram cicatricem locis ambuſtis inducere. Imo formatam jam cicatricem, ſi durior & aſpera fuerit, molliſſimis unguentis inungendam quotidie voluit *Hildanus* (*De Combuſtione cap.* 14. *pag.* 931.), & fovendam decoctis molliſſimis; ſique alicubi emineat, lamina plumbea, argento vivo inuncta, deprimi juſſit. Monet præterea, quotidie poſt inunctionem Chirurgum debere manibus cutem induratam & contractam extendere; ut ſic tollatur, quantum fieri poteſt, cicatricis deformitas. Si omnibus his turpis cicatricis emendatio obtineri nequeat, illam exſcindendam voluit; & deinde labia vulneris facti a mutuo contactu debere removeri fibulis applicatis, (quam methodum figura addita expreſſit), & molliſſimis balſamis incarnationem promoveri. Cum autem nunquam fœdior cicatrix fiat, quam ſi partes, mutato naturali earundem ſitu, concreverint inter ſe; ſimulque illud Chirurgi ignorantiam vel negligentiam arguit; omni attentione hoc cavendum erit. Narrat Hildanus (*Ibid. cap.* 13. *pag.* 952.), quod miſero infanti, ſex tantum menſes nato, manus dextra combuſta fuerit, ita ut, excepto pollice, omnium digitorum extremi articuli ceciderint; &, imperitis tam gravis combuſtionis cura commiſſa, digiti retrorſum incurvati manus dorſo, quod etiam combuſtum fuerat, & inter

Google

inter ſe invicem concreverint. Cum omnis membri uſus ſic periiſſet, & contracta in globum manus fœdiſſimum exhiberet ſpectaculum; pater infantis, poſt abſolutam curam ſeptem jam menſibus elapſis, *Hildanum* conſuluit, qui molliſſima fomenta & unguenta per aliquot dies applicuit, ut laxaret omnia; deinde novacula reſcidit calloſam cicatricem, quæ digitos dorſo manus alligabat, ſimilique modo concretos inter ſe digitos ſeparavit, poſtea pulchro artificio, applicata machina, ſenſim digitos in naturalem ſitum reduxit, uti in loco citato figura demonſtrat. Poſt faciei combuſtionem reflexam palpebram inferiorem genæ concreviſſe vidi; unde fœdiſſima lippitudo tota vita manebat.

Ex quibus omnibus patet, magnam requiri in Chirurgo peritiam & dexteritatem ut graves combuſtiones abſque inſigni deformitate, aut uſus partium depravatione, curentur; atque ſæpe immedicabilia mala naſci, dum imperiti, jactatis ad combuſtionem remediis confiſi, quæ levioribus malis curandis ſufficiunt, graviorum combuſtionum curam aggrediuntur.

S C I R R H U S.

§. 484. Scirrhus (392. pro cauſa habet quidquid ſuccum in glandulis coagulare, inſpiſſare, ſiccare, poteſt. Ejus ergo ſedes omnis glandula; ſed inprimis quæ liquorem facilius inſpiſſandum habet, vel ratione loci ſtagnare plus cogit. Unde in oculis, naribus, ore, mammis, axillis, inguinibus, pancreate, meſenterio, utero, ſæpius obtinet.

Sequitur jam ultimus inflammationis exitus, quando nempe [vide Commentaria §. 392.] nec reſolvitur inflammatio, neque tamen ſeparatur a ſanis partibus vicinis illud, quod vitali humorum motui ſecundum ſanitatis leges peragendo ineptum redditum fuerat, tam in fluidis quam in ſolidis partibus. Uti autem, ubi de Gangræna agebatur, dictum fuit non tantum de illa ſpecie, quæ poſt validas inflammationes ſequebatur, verum etiam de Gangrænis ab aliis omnino cauſis oriundis; ita pariter & in hoc capitulo generalis Scirrhi hiſtoria & curatio deſcribitur.

De tumorum differentiis agens Galenus [*Comment. in Aphor.* 34. *Sect. IV. Tom. IX. pag.* 155. & *Comment.* 1. *in text.* 2. *Lib. VI. Epid. Hippocrat. ibid. pag.* 356.] dicit, tumores duros & abſque dolore ſcirrhos vocari: hancque ſcirrhi definitionem pluribus in locis habet, & videtur hæc generalis maxime fuiſſe ſcirrhi notio. Quibuſdam tamen in locis parum diverſam ſcirrhi deſcriptionem dedit, dicens: *Exquiſitus igitur Scirrhus tumor eſt præter naturam, ſenſu carens, & durus. Non exquiſitus autem non omnino quidem ſine ſenſu eſt, ſed ægre tamen admodum ſentit. Qui igitur ſine ſenſu, incurabilis eſt; qui vero hebetis ſenſus eſt, non quidem inſanabilis eſt, tamen non facilis curatu* [*Galen. Meth. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap.* 6. *Tom. X. pag.* 378.]. Quod autem in hoc loco Galenus vocabulum ἀναίσθητος non uſurpaverit eadem ſignificatione, qua ἀνώδυνος ſolet ſumi, patet evidenter ex alio loco (*Method. Med. Lib. XIV. cap.* 6. *pag.* 324.), ubi dicit: *Scirrhum nominamus tumorem durum, qui ſine dolore eſt, non tamen omnino ſine ſenſu; talis enim ſanabilis non eſt.* Ex quibus omnibus ſaltem hoc patet, duritiem ſine dolore in omnibus ſcirrhis adeſſe; in peſſimis autem & inſanabilibus, ſecundum Galenum, etiam inſenſilitatem.

Non autem in locis glanduloſis tantum, verum etiam in aliis corporis partibus ſcirrhos deſcripſit Galenus. De cura enim ſcirrhi agens [*Ibid. cap.* 5. *pag.* 323.] aceti vires commendat, tanquam efficaces & tutas, ubi carnoſæ muſculorum partes in ſcirrhum induruerant: majori cautela in aceti uſu opus eſſe voluit, ſi ligamenta vel tendines ſimili malo afficerentur. Imo in puero, ex Eryſipelate vehementer adſtricto & refrigerato, tumorem ſcirrhoſum in toto femore relictum fuiſſe dicit (*Ibid. Lib. II. Method. Med. ad Glaucon. cap. VI. Tom. X. pag.* 378.). Negari enim non poteſt, etiam in locis aliis corporis, quam in glandulis tumores præternaturales, duros, indolentes reperiri; qui ergo ex generali definitione Galeni ſcirrhi vocari deberent: Verum cum alium ſæpe exitum habeant hæc mala, neque tam facile in cancrum degenerent,

rent,

Digitized by Google

rent, ſorte melius tumores ſcirrhoeides vocari poſſent, diſtinctionis cauſa.

Scirrhi autem proprie dicti ſedes glandula videtur eſſe, ſive folliculus cavus, cujus latera omnis generis vaſculis conſtant, & in cujus cavum minimarum arteriolarum oſcula hiantia ſingulare liquidum deponunt, arterioſa fabrica a ſanguine allato ad glandulam ſecretum: per glandulæ emiſſarium deinde collectum in ejus cavo liquidum exit, varioſque uſus in diverſis locis corporis præſtat. Simplices tales glandulæ plurimæ ſunt, quæ collectum in ſuis cavis liquidum verſus cutis exteriora, vel in ſuperficies membranarum, cava narium, oris, faucium, aſperæ arteriæ, œſophagi &c. eructant. Si vero plurimi tales folliculi ſimul adunati concipiantur, quorum emiſſaria omnia in unum canalem majorem abeunt, qui collectum ſic liquidum in ſingulares uſus defert; tunc glandularum harum congeries, una communi membrana veſtita, & in unum commune emiſſarium deſinens, vocatur glandula compoſita, ſive conglomerata, ex quorundam Anatomicorum ſententia. Parotides, v. g. & reliquæ glandulæ ſalivam a ſanguine ſecernentes, & per unum emiſſarium in cavum oris emittentes, tales dicuntur. Videantur de his illa, quæ in Inſtitutionibus Medicis *Celeberrimi Boerhaavii* §. 241. & ſequentibus habentur.

Omne ergo illud, quod ſuccum glandularum fabrica ſecretum, in cavis illorum collectum, coagulando, inſpiſſando, aut exſiccando poteſt reddere immeabilem, ſic ut per illorum emiſſaria exire nequeat, dabit ſcirrho originem. Idem etiam efficiet omnis cauſa, quæ externa compreſſione ſic anguſtat glandularum emiſſaria, ut ſecreti in cava illorum ſucci exitus impediatur. Diſtendetur enim tunc a retento ſucco folliculus, tenuiſſima pars ſola reſorbebitur oſculis venoſis hic patentibus, vel exibit per anguſtata emiſſaria; craſſum retinebitur, accumulabitur, extendet glandulæ folliculum, comprimet vaſa per membranas glandulæ decurrentia: unde tumor orietur & durities ab infarctis vaſis, & coagulatis, inſpiſſatis, aut exſiccatis liquidis, nervisque per glandularum fabricam diſperſis compreſſis, orietur doloris abſentia; & in ſcirro inſanabili, uti dixit *Galenus*, ab eadem cauſa fiet omnimoda inſenſilitas. Verum etiam in talis corporis locis, in quibus arterioſa fabrica, abſque folliculorum talium interpoſitione, ſecretus humor in communi quodam receptaculo colligitur, ſimilia mala oriri poſſunt. Sic v. g. in teſtibus arteria ſanguinem advehens venæ ſociæ ſanguinem rubrum trahit: deinde in ramulos innumerabiles diviſa, (totam fere teſtis ſubſtantiam conſtituentes, ultimis ſuis oſculis eructat in commune receptaculum humorem ſingularem, mirabili hac fabrica, a ſanguine ſecretum. Si jam quacumque de cauſa impediatur liber exitus collecti illius in communi receptaculo humoris, omnia eadem fient mala, ac modo de glandulis ſic affectis dictum fuit, & teſtis in tumorem durum indolentem diſtendetur, id eſt ſcirrhoſus fiet. Frequentia ſatis in Praxi exempla occurrunt, quæ hoc confirmant, quibuſque conſtat, difficillimam hic loci, æque ac in aliis ſcirrhis, eſſe curationem, & in cancrum pariter teſtium has indurationes converti. Sed & in aliis viſceribus idem obtinere poterit. In hepate enim a ſanguine venæ portarum ſecernitur bilis hepatica, quæ minimis ramulis, per totam hepatis ſubſtantiam diſperſis, recepta tandem in magnum ductum hepaticum infunditur, per quæ illum verſus inteſtina defertur. Si jam ipſe ductus hepaticus obſtructus fuerit; vel minores ramuli, in hunc ſecretam hepatis fabrica bilem deferentes, a quacumque cauſa fuerint obturati, ſtagnante humore coagulato, inſpiſſato, exſiccato; totum hepar, vel quædam ejus pars poterit in ſcirrhoſum tumorem diſtendi. Cui malo producendo multum favet, ſanguinis venæ portarum tardior motus (cum jam venoſus ſactus iterum per convergentium anguſtias pelli debeat), & ſecreti humoris facilis degeneratio in lentorem immeabilem. Adeoque, licet ex quorundam Anatomicorum ſententia in glandulis, conglomeratis dictis, ut v. g. Parotide, & ſimilibus, non forent tales folliculi colligentes ſecretum ab arteriis liquidum, & minimis ſuis emiſſariis in communem ductum excretorium deferentes; ſed ramuli ſecretorii ex arteriis derivati, nullis folliculis interpoſitis, directe in dictum excretorium deferrent ſecretum humorem; naſceretur tamen ab iiſdem cauſis ſcirrhus: ſi nempe ſuccus ille, ab arterioſo ſanguine ſecretus, coagulatus, inſpiſſatus, vel exſic-

catus obſtrueret ductum communem excretorium, vel & ramulos illos ſecretorios, eundem ſuccum in commune hoc receptaculum deferentes. Magna enim difficultas curationis ſcirrhi, qui in glandulis proprie ſic dictis hæret, præcipue conſiſtit in eo, quod materies in his folliculis collecta extra circulationis territorium quaſi hæreat, neque impetus liquidi arterioſi, cordis & vaſorum vi propulſi, directe adeo in hæc loca agere poſſit. Sed ſi parotis glandula ex arteriis minimis, in glomerem convolutis, & ultimis ſuis emiſſariis ſecretum liquidum in ductum communem excretorium deferentibus, conſtet; an ullo cum effectu arterioſi liquidi impetus ad ultima illa oſcula inſpiſſato fluido infarcta pervenire poterit, ut obſtructum illud referet, vel ipſa hæc minima vaſcula una cum obſtruente humore benigna ſuppuratione ſeparet a reliquis vaſis, quibus cohærent? certe patebit, credo, hæc penſitantibus, ſummam hic difficultatem eſſe: & docent tædioſiſſima talia teſtium mala, in quibus tamen ſine folliculis interpoſitis ſecretio fieri videtur, hujus rei veritatem.

An ergo eo curatu difficilior ſcirrhus, quo in glandulis magis compoſitis hæret; ſic videtur: Dum enim folliculi illi ſimplices, qui in cute externa linimentum illud pingue colligunt, & emiſſariis ſuis excernunt, obſtruuntur, accumulatur ſecretus humor, diſtenditur folliculus, & tumor naſcitur; quia a varia conſiſtentia materiæ contentæ diverſum nomen habet, Meliceridis, Atheromatis, vel Steatomatis: uti dictum fuit in Commentariis §. 75. & 112. num. 1. Videntur enim tales tumores huc referendi eſſe, imprimis ſi duriorem materiam continent, ut in ſteatomatibus fit; tunc enim ſub generali ſcirrhi definitione (vide §. 392.) continentur. Sed ampulloſos dictos tales tumores audacter incidunt Chirurgi, contentam materiam exprimunt, & deinde validis ſuppurantibus, vel & erodentibus, folliculi ipſius cavum conſumunt, felici toties cum ſucceſſu. Raro enim hi tumores in cancri malignitatem degenerant, licet externa ſpecie ſcirrhum malignum referant. Vidi memorabile hujus rei in hac urbe exemplum. Sexagenarius vir jam per multos annos geſſerat tumorem durum, ſenſim auctum, tandemque pugni magnitudinem æquantem, in inferiori & ſiniſtra faciei parte prope maxillæ inferioris angulum: lata baſi quidem cuti inhærebat, ſed mobilis una cum cute elevari poterat, nulli ſubjectæ parti accretus. Incepit ſenſim magis in faſtigium elevari tumor; cutis rubra, imo fere livida apparebat in apice tumoris, pruritus primo, dein dolor in cute diſtenta oriebatur; & cum peſſima quævis metueret boni ſenis familia, nihilque ipſe tumori applicari vellet, ſponte ruptus fuit apex: exivit materia glanduloſa dura, ſubſedit tumor omnis, ſic ut vix veſtigium maneret, atque aliquot adhuc annis cruda ſenectute poſtea viguit. In compoſitis autem glandulis, ſi ſcirrhoſæ fuerint, ſuccus ille inſpiſſatus non in cavo hæret, ſed in pluribus loculis vel & vaſculis diſperſus eſt; unde longe major curæ difficultas eſt, uti facile patet.

Præterea, ſi ſcirrhoſa facta fuerit glandula compoſita, multum differt, in quibus vaſis talis glandulæ obſtructio hæreat. Sunt enim hic vaſa, quæ ſanguinem arterioſum adferunt, a quo per glandulæ fabricam peculiaris ſuccus ſecernitur: adſunt vaſa, quæ ſuccum illum ab allato ſanguine ſecernunt: ſunt & vaſa, quæ ſecretum hunc liquorem continent: adſunt denique & alia, quæ illum excernunt. Si jam vaſa adferentia obſtructa fuerint, videtur vitalium humorum impetus loca hæc obſtructa vi ſufficiente urgere poſſe, ut fiat per ſuppurationem ſeparatio finium obſtructorum a reliquis. Forte illud obtinet, quando in morbis toties tumentes parotides glandulæ in benignam ſuppurationem abeunt. Ubi vero in ſecernentibus vaſculis ſimile malum obtinet, facile patet, minori impetu vitales humores in hæc loca agere poſſe. Ubi autem in vaſculis ſecretum liquorem continentibus, & colligentibus, concretus ſtagnat humor, ille extra circulationis limites poſitus ad optima etiam remedia rebellis eſt. Si vero in ductibus excretoriis idem malum obtineat, eadem ratio eſt; niſi quando talis horum ſitus eſt, ut cum fructu reſolventia, & concretum humorem attenuantia, remedia illis applicari poſſint, vel cauſa quædam circa ipſum ultimum orificium ductus excretorii glandulæ hæreat, quæ vel obſtruendo vel comprimendo liquidi excernendi exitum

xitum

Digitized by Google

xitum impediat. Sic v. gr. ſi in ipſo ductu excretorio parotidis glandulæ infarctus humor hæſerit, tota glandulæ hujus fabrica in ſcirrhum converti poterit, ſed ſitus hujus ductus ſpem facit, ut fomentis, frictionibus &c. adhuc ſuperari poſſit incipiens malum; omnium maxime quidem, ſi circa hujus ductus aperturam, qua in os ſecretum & collectum liquidum effunditur, cauſa obſtruens hæſerit, vel tumor aliquis in vicinia aperturæ hujus natus illam compreſſerit. Confirmant hanc rem illa, quæ in genitalium morbis obſervantur. Si enim a gonorrhœa vel alia quacumque cauſa tumor naſcatur circa illum locum urethræ, ubi veſicularum ſeminalium & vaſorum deferentium communia emiſſaria hiant, impeditur excretio liquidi teſtibus ſecreti, aliquando in utroque teſte, ſæpius in alterutro tantum, tuncque incipit paulo poſt tumere vas deferens & epididymis, deinde etiam ipſa proprie dicta teſtis ſubſtantia. Obſervavi tunc ſemper, epididymidem prius tumere, & ſatis ſæpe indureſcere; teſtem vero poſtea etiam diſtendi in majorem molem quidem, ſed longe molliorem attactu, quam eſt diſtenta epididymis. Soletque in hoc caſu feliciter plerumque curari tale malum, quia cauſa non in ipſa teſtium ſubſtantia, ſed circa finem ductus excretorii hæret. Simul ac enim tumor ille in urethra minuitur, ſenſim etiam decreſcit epididymis, & lenibus frictionibus adhibitis ad priſtinam redit magnitudinem & mollitiem, omniſque teſtis tumor evaneſcit. Ubi vero ipſa teſtis ſubſtantia in durum tumorem attollitur, nullo vitio prius obſervato in epididyme, longe difficilior morbus eſt; taliſque ſcirrhus rariſſime, vel nunquam, reſolvi poterit. Malum enim tunc hæret in minimis illis vaſculis ſecernentibus, vel ſecretum liquorem continentibus, quæ tot circumvolutionibus miro ordine hic diſponuntur, ut nullus fere, vel exiguus admodum, poſſit eſſe impetus vitalis liquidi per parvam adeo arteriam ſpermaticam huc allati; nihilque fere ſperari poſſit ab externis remediis, cum tot involucris intricatiſſima hæc teſtium ſubſtantia defendatur.

Cum ergo a coagulatione, inſpiſſatione, aut exſiccatione ſucci glanduloſi ſcirrhus naſcatur, patet, illum frequentius naſci debere in illis locis, ubi glanduloſa fabrica viſcidus humor ſecernitur; vel qui, licet ſtatim poſt ſecretionem talem lentorem non habeat, illum tamen paulo poſt acquirit. Totum os internum, fauces imprimis, œſophagus, aſpera arteria, pulmonis bronchia &c. cryptulas tales mucoſas habent, in quibus lentus mucus deponitur, lubricandis & defendendis his partibus inſerviens; non mirum ergo, frequenter hic ſcirrhos naſci. Recenſentur jam illa corporis loca, in quibus ſcirrhi ſæpius obſervantur.

In oculis. Glandulas ſebaceas in palpebrarum limbis poſitas, unctuoſum ſmegma parantes, quod palpebras illinit, & ab attritu mutuo defendit, obſtructis ſuis emiſſariis, intumeſcere poſſe, & tumores ſcirrhoſos facere, ſatis frequentia teſtantur obſervata: ſed & glandula innominata hic hæret, ſimilibus morbis obnoxia. Et caruncula illa, in majori oculi angulo locata, ſcirrheſcit aliquando, & in magnam molem excreſcit. Scirrhum talem in majori oculi ſiniſtri cantho natum, caſtaneæ magnitudinem æquantem, feliciter abſtulit *Hildanus*; & trium ſeptimanarum ſpatio, illæſo viſu, ſanavit. Magis horrendum caſum idem autor refert: ubi ingens ſcirrhus, durus, lividus, & jam cancreſcens, ovo anſerino major extra palpebras prominebat, poſtea immani Hæmorrhagia terribilis: ſumma tamen dexteritate, methodo ibi deſcripta, totum hunc tumorem una cum integro oculi bulbo ex orbita reſecuit, & a calamitoſiſſimo hoc malo nobilem virum perſanavit.

Naribus. Membranam mucoſam, narium cava inveſtientem, numeroſis ſcatere corpuſculis glanduloſis, demonſtravit *Ruyſchius* [*Epiſt. IX. Tab. IX. fig.* 7.] & figura expreſſit. Cum autem liquor his glandulis ſecretis facillime inſpiſſetur, ſcirrhis hic naſcituris frequens datur occaſio: Videtur jam *Hippocrates* ſcirrhos in his locis natos deſcripſiſſe [*De Morbis Lib.* 2. *c.* 11. *Tom. VII. pag* 93.] dum de Polypis agit, quorum quinque diſtinctas obſervavit ſpecies. De ſecunda autem ſpecie dicit: *Naſus carnibus impletur, & attracta caro dura apparet;* quam ferramentis comburi juſſit. Quartam autem Polypi ſpeciem ſic deſcribit: *Intus circa cartilaginem durum quid aliqua ex cauſa naſcitur, & videtur eſſe caro; ſi vero attigeris, ſonat velut lapis.* Naſo autem per ſcalpellum diviſo pariter inuri

ri juſſit, ut curetur hoc malum. In quinta autem polypi ſpecie affirmat, *in cartilaginis ſumma parte ex obliquo velut parvos cancros exoriri*, quos etiam inurendos voluit.

Ore. Mucoſis cryptis omnes fere oris interni partes præditas eſſe, hodie ſatis notum eſt. Palatum oſſeum inveſtiens membrana calloſa illas habet; uvula, velum pendulum palatinum, tonſillæ, membrana mucoſa in ſpiras ſinuoſas complicata conſtantes, numeroſiſſimos habent tales mucoſos folliculos, patentibus oſculis ſpumantem mucum copioſiſſimum hic eructantes. Faucium poſtrema pars lacunas tales mucoſas plurimas habet, quæ ulcuſcula mentiuntur, & hac ſpecie imperitis ſæpe imponunt. Non mirum ergo eſt, toties hic ſcirrhos obſervari. Tonſillas, poſt inflammationem illarum male curatam, in ſcirrhos induruiſſe vidi aliquoties. Uvulam ſcirrhoſam in tumorem durum, lividum, inæqualem excreviſſe, ſic ut totum oris cavum impleret, & dentes anteriores fere attingeret, obſervavit *Hildanus* [*Obſerv. Chirurg. Cent.* 1. *Obſerv.* 19. *pag.* 93.]. Circa uvulæ radicem tumorem durum inæqualem, ovi gallinacei magnitudinem æquantem, vidit idem auctor (*Ibid. obſerv.* 20.); unde reſpiratio impediebatur, cibique, ſed imprimis potus, deglutitio difficillima fiebat.

Mammis. Quamvis enim mammas glanduloſas eſſe negaverit *Ruyſchius* [*Epiſt. Problem.* 15. *pag.* 10. *&c. & alibi pluribus in locis*]; talis tamen illarum fabrica eſt, atque illa lactis a ſanguine ſecreti indoles, ut in mammis ſatis facile ſcirrhi naſci poſſint: quam rem etiam obſervationes quotidianæ confirmant. Ex arteriis enim, nullis folliculis interpoſitis, emiſſi tubuli lactiferi cum vicinis coeunt in majores ramulos, tandemque vaſa lactifera majora faciunt: quæ iterum anguſtantur, & minimis fiſtulis in papilla exeunt. Cum autem lac in mammis collectum, lactifera vaſa diſtendens, poſſit redire iterum in vaſa, unde exiverat, &, ne guttula quidem lactis per papillam exeunte, turgidiſſima mamma aliquando depleatur ſatis cito & ſubſidat, patet tubulos lacteos continuari arteriis ipſis, nulloſque folliculos inter hos & illas interponi. Verum lac, ex ſua natura in coagulum facile tendens, ſtagnans in vaſis lactiferis dilatatis, in coloſtrum & ſerum abit: hoc tenuius per papillæ aperturas dilabi, vel & facile redire in ſanguinem poteſt, coloſtrum vero ſero ſuo orbum hærebit immeabile in vaſis lactiferis, magiſque exſiccatum tandem in ſcirrhum, vix reſolvendum ſæpe, abit. Cumque in glandulis proprie dictis natus ſcirrhus ideo ſæpe ad optima remedia rebellis erat, quia vitalium humorum impetus & efficacia in coagulatum ſuccum, glandulæ cavo contentum, nullum fere effectum facere poterat; idem & in mammis obtinebit. Majores enim tubuli lactei reſpondent cavis glandularum, colligentibus ſecretum humorem, anguſta eorundem extrema, in papilla hiantia, ſimilem uſum habent ac glandularum emiſſaria, collectum in cavo humorem deducentia. Patet ergo ratio, quare in mammis, licet proprie loquendo glanduloſæ non fuerint, ſcirrhi tamen naſci poſſint.

Axillis, inguinibus. Dictum fuit in Commentariis §. 416. glandulas in his locis poſitas aptiſſimas eſſe, ut excipiant illa, quæ ex univerſali humorum maſſa abſcedunt: ideoque & in morbis, & aliquando in ſanitate, ſalutari naturæ molimine verſus hæc loca deponi quædam, quæ alibi forte magis nocuiſſent. Hinc ſubiti ſæpe tumores in his glandulis naſcuntur; & aliquando ſatis rebelles, ſive ob materiæ impactæ indomabilem naturam, ſive ob intricatiſſimam harum glandularum vaſcularem compagem; qua fit, ut liquidi arterioſi impetus minori efficacia in hæc loca obſtructa agere poſſit. Quando inveteratus ſcirrhus mammas occupat, plerumque & ſubaxillares glandulæ tument induratæ. A Venereo contagio inguinum glandulas in difficillimos curatu ſcirrhos ſæpe mutari omnibus notum eſt.

Sed non tantum in externis partibus corporis, verum etiam in internis toties ſcirrhi inventi fuerunt, qui pertinaciſſimis morbis chronicis originem dabant.

Pancreate, Meſenterio. Plurimis obſervationibus Medicis conſtitit, has partes ſcirrhoſas inventas fuiſſe: paucas adduxiſſe ſufficiet. Ruſtica, quinquaginta & unum annos nata, numeroſæ prolis mater, ſana ſatis vixerat: ante quinquennium ægrotare inceperat, menſtruis ſubito ſuppreſſis, & crebro vomitu, ſimulque tumore abdominis ſenſim increſcente, qui to-

tum

tum hypochondrium dextrum occupans manubus palpari poterat, & verſus ſiniſtram corporis partem dimoveri: tandem poſt inſignes cruciatus periit. Aperto cadavere, præter alia mala, omnes glandulæ meſenterii ſcirrhoſæ inventæ fuerunt: & ſimul apparuit, tumorem illum, qui exterius palpari potuit, fuiſſe pancreas tumidum & ſcirrhoſum. Imo & pylori circulus ſcirrhoſus inveniebatur; & ventriculi interior facies undique glandulis induratis albicantibus ſcatebat (*Miſcellanea Curioſ. Dec.* 2. *ann.* 9. *pag.* 271.). Totum Pancreas & Meſenterium ſcirrhoſa & immenſæ molis in cadavere mulieris ſexagenariæ vidit *Paræus* [*Liv. XII. chap.* 21. *p.* 176.]: & affirmat ibidem, quod in cadaveribus illorum, qui ſcrophulis laboraverant, invenerit glandulas Meſenterii tumidas, variæ magnitudinis, ſic ut quædam pugnum æquarent; & in quibuſdam inveniretur gypſea materia, in aliis vero purulenta. In cadavere mulieris Hydropicæ plurimæ glandulæ ſcirrhoſæ repertæ fuerunt, quarum decem vel duodecim pugnum æquantes ligneam habebant duritiem [*De la Motte Traité complet. de Chirurgie Tom. II. pag.* 160.].

Utero. Scirrheſcere uterum jam monuerat *Hippocrates* (*De Mulierum Morbis Lib. II. cap.* 38. *Tom. VII. pag.* 821.), atque in hoc loco ſolo (ſaltem alibi me inveniſſe non memini) vocabulo σκιῤῥοῦσθαι uſus fuit. *Si uteri ſcirrho affecti fuerint* ἢν αἱ μῆτραι σκιῤῥωθῶσι) *tum menſes occultantur, tum illorum os connivet, neque concipit, & velut aliud quid eſt. Quod ſi contigerit, tanquam ſaxum illic eſſe videtur &c.* Et apud *Æginetam* [*Lib. III. cap.* 68. *pag.* 54.] uteri ſcirrhus deſcribitur. Imo & alio in loco *Hippocratis* [*De Natura Mul. c.* 28. *Tom. VII. pag.* 692. *& de Morbis Mul. Lib. II. c.* 41. *ibid. pag.* 823.] cancrum ex ſcirrho uteri metuendum eſſe ſcribitur. *Quum mulieri uteri duri evadant, & ad pudenda promineant, & inguina indurentur, & ardor in pudendis inſit, cancreſcere incipit.* Recentiorum pariter obſervationibus conſtitit, talem morbum in hac parte aliquando inventum fuiſſe. In cadavere mulieris, quæ durum & diſtentum abdomen diu geſſerat, *Paræus* [*Livre* 24. *chap.* 41. *pag* 616.] invenit uterum caput hominis adulti magnitudine ſua æquantem, quem de cadavere exemtum cum coram pluribus Medicis & Chirurgis diſcindere vellet, totam ejus ſubſtantiam adeo duram & ſcirrhoſam invenit, ut acuto ſcalpello vix dividere potuerit. Diſſecta uteri latera trium digitorum tranſverſorum craſſitiem excedebant. In uteri illius cavo inveniebatur denſum ſcirrhoſum corpus, binos pugnos magnitudine æquans, quibuſdam in locis tantum adhærens uteri parietibus: in hujus maſſæ ſubſtantia atheromata, cartilagines, imo & oſſa reperiebantur. In medio uteri collo ſimilis ſcirrhus ovum gallinaceum mole excedens inveniebatur. Uterus autem ille cum contentis novem librarum pondus ſuperabat. Apud Hildanum ſimiles obſervationes habentur, quæ hanc rem confirmant (*Obſervat. Chirurg. Centur.* 1. *cap.* 65. 66. 67. *pag.* 31.).

Quamvis autem in locis corporis, hac paragrapho enumeratis, frequentius inveniantur ſcirrhi; tamen & in aliis viſceribus pariter deprehenſi fuerunt. Hepar ſcirrhoſum vel in toto, vel in parte, inventum fuiſſe, paſſim apud obſervatores legitur. Scirrhum lieni familiarem morbum eſſe & diuturnum *Aretæus* [*De Cauſ. & Sign. Morb. diut. Lib.* 1. *cap.* 14 *pag.* 43.] memoriæ tradidit. In ventriculo & inteſtinis ſcirrhos inventos fuiſſe, & in obſervationibus paulo ante memoratis, & apud plurimos obſervatores habetur. Veſicam urinariam totam ſcirrhoſam fuiſſe, ejuſque membranas quartam pollicis partem craſſitie æquaſſe legitur (*Abridgement of the Philoſoph. Tranſact. Tom. III. pag.* 147.) &c.

§. 485. **H**Inc inflammatio (392.); lac ſtagnans, caſeoſum, dureſcens, coagulatum; contuſio (324.); attritus validus; anthrax; bubo; ulcus præmature clauſum; materies atrabiliaria ſanguinis, biliſve, maxime ceſſante conſueto menſtruo, vel hæmorrhoidali fluxu; lapideſcens, craſſa, auſtera, gypſea materies, vita triſtis; victus durus; hæreditaria labes, ſcirrhum creare poſſunt.

Recenſentur hac paragrapho præcipue cauſæ, a quibus ſcirrhus naſci ſolet.

Inflammatio. Dictum fuit in Commentariis §. 392. inflammationem circa loca glan-

Digitized by Google

glanduloſa aliquando in ſcirrhum deſinere; tuncque non ſeparari vaſorum obſtructorum fines una cum infarcto immeabili liquido a vicinis partibus ſanis, ſed manere illud morboſum, atque adeo indomabilem indolem ſæpe acquirere, ut poſtea nullo naturæ vel artis molimine ſolvi poſſit; ſed vel tota vita maneat, vel ferro aut igne tolli debeat. Pulcherrime hanc ſcirrhi ex inflammatione originem notaverunt Veteres Medici. Sic *Aretæus* [*De Cauſ. & Sign. Morbor. Diuturn. Lib.* 1. *cap.* 13. *pag.* 42.] dicit. *Si a Phlegmone jecur non ſuppuratur, non eſt abſurdum, tumorem durum temporis progreſſu in ſcirrhum mutari.* Et *Ægineta* [*Lib. III. cap.* 68. *pag.* 54.] de uteri ſcirrho agens habet ſequentia: *ſcirrheſcit uterus, aliquando repente, ſine cauſa evidenti: plerumque vero a Phlegmone prægreſſa, quæ nec ſoluta, nec in abſceſſum converſa fuit.* Videnturque ſcirrhoſæ tales male curatæ inflammationis reliquiæ non tantum in locis glanduloſis, verum etiam & in aliis corporis partibus obtinere. Obſervaverat hoc Galenus, ubi de Eryſipelatis cura agit (vide locum citatum in Commentariis §. 390.). Poſtquam enim dixerat, illud majorem refrigerationem requirere, quam Phlegmone, monet, incauto refrigerantium uſu lividam cutim fieri, imo & nigreſcere, potiſſimum in ſenilibus corporibus: *ſic ut quædam ita refrigeratorum nequidem diſcutientibus medicamentis perfecte ſanentur, ſed relinquant ſcirrhoſum quemdam tumorem in parte &c.* In morbis inflammatoriis forte ſæpius ſic ſcirrhus in locis etiam non glanduloſis naſcitur, dum per frequentes nimis venæ ſectiones, debilitatis viribus, non valet impetus vitalis liquidi ſolvere obſtruentes moleculas ultimis vaſorum anguſtiis impactas, neque blanda ſuppuratione ſeparare. Inde forte poſt pleuritidem toties Pleura, imo & pulmonis pleuræ accreti pars in ſcirrhum indureſcit. Partium enim membranacearum, poſt infelicem validarum inflammationum curam, miræ obſervatæ fuerunt degenerationes. In Pleuritidis hiſtoria poſtea dicetur, aliquando & Pericardium inflammari, & forte ſæpius, quam putatur. Et in cadaveribus inventum fuit, tenuiſſimam illam membranaceam cordis capſulam miro modo inſpiſſatam, imo & induratam fuiſſe, poſt pectoris morbos diuturnos. Sic in cadavere nautæ, qui graviſſimo aſthmate, & tuſſi laboraverat, tandemque hydropico tumore abdominis, ſcroti, crurum detentus perierat, inveniebatur inter alia mala pericardium pollicis craſſitiem æquans, cordi firmiter accretum, & cartilagineæ fere duritiei, ſic ut vix cultro cederet (*Acta Phyſico-Medica &c. Vol.* 2. *Obſerv.* 30. *p.* 48.). Licet enim, per morbos mutato Pericardio, hic invenerint glanduloſam fabricam *Malpighius* (*In Epiſtola ad Societ. Londin. de ſtructura glandul. conglob. &c. pag.* 7. *edit Londin.*) & *Santorini* (*Obſervat. Anatom. pag.* 142.), tamen videtur ipſa membranacea ſubſtantia Pericardii in caſu modo recitato degeneraſſe, cum non invenirentur ſolliculi dilatati & indurati, ſed totum Pericardium cartilagineum factum eſſet.

Lac stagnans &c. Videantur illa, quæ in Commentariis paragraphi præcedentis de hac re dicta ſunt. Imprimis frequens ab hac cauſa ſcirrhus in mulierum lactantium mammis oritur, dum ſuppurationem metuentes inflammatas mammas igni exponunt, vel ſpiritu vini calido ſovent. Minuitur ſæpe ſic tumor, diſſipata, vel per papillas effluente tenuiſſima parte lactis in ductibus lactiferis ſtagnantis, ſed reſiduum craſſum manet, & ſcirrhum ſæpe nulla arte reſolubilem facit.

Contusio. Videantur Commentaria §. 324.

Attritus validus. Inde enim inflammatio & omnes ejus ſequelæ naſci poterunt. In publicis proſtibulis toties obſervata fuerunt condylomata ſcirrhoſa, in vagina a nimio attritu nata: In illis vero, quibus circa jecur ulceroſum turpior longe libido ſævit, ſimilia mala apparent, dum,

> - - - - *podice lævi*
> *Cæduntur tumidæ, medico ridente, mariſcæ.*

(*Juvenal. Lib.* 1. *Sat.* 2. *v.* 12.)

Anthrax. Quid ſit, in Commentariis §. 416. dictum fuit: quando nempe a ſubita & validiſſima inflammatione cutis, una cum panniculi adipoſi parte ſubjecta, in ſiccam & duram convertitur eſcharam; cujus curatio in eo conſiſtit, ut per ſuppurationem in omni ejus ambitu ſolvatur a partibus vivis, & excidat. Hoc autem ſi ob-

Digitized by Google

ſi obtineri nequeat, ſedata inflammatione partium vicinarum, manebit ſcirrhoſus talis tumor; imprimis ſi loca glanduloſa tale malum occupaverit.

Bubo. Generali fere ſignificatione glandularum tumores, in diverſis etiam corporis partibus ortos, ſic vocatos fuiſſe, in Commentariis §. 416. monitum fuit; potiſſimum tamen hoc nomen datur glandulis inguinalibus tumentibus. Frequentiſſime tales tumores a Venereo contagio naſcuntur, & ſæpe diu manent, ad optima quævis remedia rebelles.

Ulcus præmature clausum. Frequenter obſervatur, dum phlegmone in abſceſſum converſa eſt, mediam loci partem omnino emollitam & maturatam eſſe, licet totus ambitus tumoris adhuc durus ſit (vide Commentaria §. 402. num. 2.): unde abſceſſus talis non cito aperiendus eſt. Sed accidit aliquando, in vertice mucronato abſceſſus tenſa integumenta, & cataplaſmatibus macerata, ſponte rumpi, & exitum dare puri contento, reliqua autem adhuc cruda & dura manere. Niſi tunc apertum maneat tale ulcus, & ſimul ſuppurationem excitantibus remediis tegatur locus, ſæpe ſcirrhoſa durities manet ſatis diu; quæ tamen in locis non glanduloſis ſenſim plerumque diſſipari ſolet. Ubi vero in mammis, poſt male curatam ſuppurationem, talis durities manet, ſæpe ſcirrhum non reſolubilem relinquit. Nunquam tamen frequentius ab hac cauſa ſcirrhus oritur, quam in bubonibus Venereis, quando hi ſuppurati aperiuntur ante perfectam maturationem, vel his apertis Chirurgi, longæ curæ pertæſi, exſiccantibus conſolidationem aperti ulceris tentant: tunc enim ſemper aliquid ſcirrhoſi relinquitur.

Materies atrabiliaria sanguinis, bilisve. Quotieſcumque ſanguini arterioſo perit fluidiſſima pars, ſive per motus corporis vehementes, ſive per protractas mentis exercitationes; tunc illud, quod ſupereſt, colore ſolito nigrius, tenacitate picea fere, ex oleo craſſo ſanguinis & terreſtri ejus parte ſimul unitis, immeabile fit, & majori cum difficultate per minimas vaſorum anguſtias tranſit: obſtructionibus hinc producendis aptiſſima eſt hæc materies, & vocatur *Atra bilis*. Ubi vero bilis proprie dicta in ſuo folliculo ſtagnat, miram tenacitatem acquirere poteſt, & ſæpiſſime in calculoſas concretiones degenerat. Tenax talis amurcoſa materia a bile ſtagnante & inſpiſſata orta etiam vocatur *Atra bilis*; longe tamen acrior, longe facilius putreſcens, quam prior ex ſanguinis craſſamento nata. Poterit ultima hæc ſpecies totam bilis officinam turbare, & obſtruere loca, quibus continetur, & poſtea putredine accedente peſſima quævis mala facere. Prior autem ſpecies ſcirrhis producendis imprimis apta videtur, cum ſanguis lentore tali inquinatus facillime in fabrica intricatiſſima glandularum hæreat. Docent obſervationes practicæ, frequentiſſime ſcirrhos inveniri in talibus corporibus, quæ ex ſua peculiari idioſyncraſia in atrabiliariam temperiem inclinant; cujus ſigna in *Celeberrimi Boerhaavii Inſtitutionibus Medicis* §. 896. enumerantur. Veteres Medici ſemper fere atram bilem, tanquam ſcirrhi & cancri cauſam, incuſaverunt: imo *Galenus* [*Method. Med. ad Glauc. Lib. II. cap.* 12. *Tom. X. pag.* 389.] hanc ſolam cancri originem tantum agnoſcit, quando atrabiliarius humor collectus in corpore, neque per Hæmorrhoides, vel varices evacuatus, neque ad cutim propulſus, ad alias corporis partes defertur. Atque in hac opinione confirmabatur, dum in partibus ſic affectis venæ atro & craſſo ſanguine plenæ conſpiciebantur: quare autem hoc fiat, poſtea in cancri hiſtoria §. 497. dicetur. Magna effectuum ſcirrhi & atræ bilis ſimilitudo evincit, ſæpe illum ab hac oriri. Tenax enim & piceus humor atrabiliarius dictus, viſcerum abdominalium vaſa plerumque replet & obſtruit, & chronicos maxime morbos facit. Ubi vero a quacumque cauſa incipit fundi & corrumpi ſimul ſtagnans ille humor, incredibili malignitate furit [vocabatur tunc *atra bilis turgens vel mota* Veteribus Medicis] & febres acutiſſimas cito lethales etiam in frigidiſſimis corporibus excitat, dyſenterias peſſimas &c. viſcerum eroſiones, animi deliquia, mortem ſubitam ſæpe producit. Sed & ſcirrhus diu poteſt hærere in corporis partibus, vix nocens, niſi adjacentia vaſa multum comprimat: ſi vero vel ſponte, vel imprudenti medela, incipiat moveri vetuſti ſcirrhi materia, in horrendum cancrum brevi degenerat.

Maxime cessante consueto menstruo. Maximæ mutationes in muliebri corpo-

corpore fiunt illo tempore, dum menſtrua primo prodire incipiunt; uti etiam poſtea, quando ceſſant in effœtis. Obſervationes omnium fere Medicorum docent, circa illud tempus in utero & ovariis ſæpe ab infarctis vaſis ſcirrhos natos fuiſſe. Mammis autem cum utero tantus conſenſus eſt, ut, ſimulac impediatur ſanguinis uterini libera excretio, incipiant turgere, uti in gravidis mulieribus patet, & in puerperis, quando lochiis ceſſantibus, vel minutis multum, mammæ attolluntur lacte turgidæ: Ideo non mirum erit, ceſſante fluxu menſtruo conſueto, mammas affici, illarum vaſa diſtendi, & ſcirrhos naſci. Sic etiam frequentiſſime obſervatur, ſcirrhos ab aliis cauſis natos circa hoc tempus augeri mole, & ſæpe in cancrum mutari. Pulchre hæc notavit *Hippocrates* (*De Mulierum Morbis Lib. II. cap. 20. Tom. VII. pag.* 807. 808.) dicens: *Concluſi uteri menſes ad mammas remittunt*. Poſtquam autem enumeravit plurima ſymptomata, quibus deceptæ mulieres ſe tunc gravidas credunt, ſubjungit ſequentia: *Et in mammis tubercula dura oriuntur, quædam quidem majora, quædam vero minora. Hæc autem minime ſuppurant, ſed ſemper duriora fiunt, & ex illis occulti cancri naſcuntur*. Ex propriis obſervatis concluſit *Dioniſius* (*Cours d'Operations de Chirurgie Demonſtr. 9. pag.* 314.), ex viginti mulieribus, quæ cancro laborant, quindecim hoc malo affici intra quadrageſimum quintum & quinquageſimum ætatis annum: additque, ſe in itinere per Galliæ provincias in ſingulis fere urbibus plures hoc morbo affectas vidiſſe in cœnobiis, ſemper autem circa modo dictum ætatis tempus; vel, ſi in junioribus occurreret malum, menſtrua ſanguinis evacuatio deficiebat in illis. Imo a retentis vel parcius fluentibus menſtruis glandulosa alia corporis loca in tumores attolli, docuit *Hollerius* (*Comment. 2. in Lib. III. Coac. Hippocr. num.* 40. *pag.* 346.) dicens, ſe uno anno vidiſſe plus quam ducentas puellas, quibus medio vere, non ſatis exeunte ſanguine menſtruo, tumores in inguinibus naſcebantur. Et in illo caſu, cujus mentio in Commentariis præcedentis paragraphi facta fuit, ſana hactenus mulier circa quadrageſimum ſextum ætatis annum ſubito ſuppreſſis menſtruis, ægrotare incepit; & poſtea in cadavere Meſenterium, Pancreas, Ventriculus, Pylorus, ſcirrhoſa inventa fuerunt. Ex quibus omnibus ſatis patet, quantum ad ſcirrhum producendum, vel augendum, ſi præexſtiterit, poſſit facere conſueti fluxus menſtrui ceſſatio.

Vel Hæmorrhoidali fluxu. Cum atrabilarius humor, uti patebit poſtea in Capitulo de Melancholia, ſæpe ſoleat deponi verſus abdominalia viſcera, & ibi plurima, & ſatis mirabilia mala facere; nihil commodius videtur, quam per Hæmorrhoidalia vaſa tenacem & ſæpe piceum fere ſanguinem dimitti, atque hoc in melancholicæ temperiei hominibus frequenter obſervatur. Unde *Hippocrates* [*Aphor. 12. Sect. VI. Tom. X. pag.* 207.] laudavit Hæmorrhoides, ſi melancholicis contingerent. Ubi ergo atrabiliaria materies, ſolito Hæmorrhoidali fluxu evacuari conſueta, hoc ſuppreſſo retinetur; pertinaciſſimis obſtructionibus in locis glanduloſis producendis occaſionem dare poteſt; uti paulo ante in eadem hac paragrapho dictum fuit.

Lapideſcens, craſſa, auſtera, gypſea, materies. Niſi conſtaret numeroſiſſimis experimentis, vix crederetur, etiam in tenuiſſimis & limpidiſſimis corporis noſtri humoribus hærere materiam, unde durus ſatis poteſt creſcere calculus. Lympida & tenuis urina, per minimas fiſtulas renales a ſanguine ſecreta, toties calculoſis concretionibus originem dat; non tantum, ubi in pelvi, ureteribus, aut veſica ſtagnat collecta, verum etiam ipſis renibus, qui aliquando toti calculoſi inventi fuerunt. Plurimos calculos renales vidi excretos, qui pedunculos habebant, quibus fiſtulis renalibus inhæſiſſe videbantur; dum reliqua illorum ſuperficies globoſa apparebat. Ex glandula ſublinguali calculum eductum vidi. In ipſo abdominis cavo, quod tenuiſſimo exhalante rore tantum madet, calculi inventi ſunt. In cerebri ſubſtantia, & in omnibus fere corporis locis, deprehenſi ſunt; uti poſtea in calculi hiſtoria latius dicetur. Si ergo ſimiles concretiones circa loca glanduloſa fiant, pertinaciſſimi naſcentur ſcirrhi. Variam autem duritiem in calculis in corpore humano natis obſervare licet: aliquando duriſſimi ſunt, ut in veſicæ calculis imprimis obſervatur: quandoque longe molliores & friabiles, uti imprimis ſunt illi, qui in bile concreſcunt, imo & albos friabiles, gypſum

fere referentes, tuſſi pulmonibus excretos vidi: & in Commentariis præcedentis paragraphi ex *Paræi* obſervationibus conſtitit, glandulas meſenterii ſcirrhoſas, gypſea materia turgidas inventas fuiſſe.

Vita tristis. Dicetur poſtea in Commentariis §. 1090. in morbis melancholicis mirum hoc obſervari, quod nempe atra bilis in ſanguine prædominans, & imprimis jam circa viſcera abdominalia hærens, miram anxietatem, & mœrorem inſuperabilem producat, cujus tædio violentas aliquando manus ſibi inferunt miſeri. Sed non hoc tantum, verum etiam quod validi animi affectus, & imprimis mœſtitia, ſimilem materiam in ſanguine producant, & in viſcerum abdominalium vaſis figant. Cum ergo vita triſtis atrabilariam materiam producere poſſit, patet ex ante dictis, quod & ſcirrho dare originem valeat.

Victus durus. Inter cauſas Melancholiæ recenſentur §. 1093. etiam cibi auſteri, duri, terreſtres, ſicci, diu aſſumti, imprimis ſi ſimul quieſcat & torpeat corpus: unde literatis toties pertinaciſſimæ fiunt in viſceribus abdominalibus obſtructiones, dum carnibus & piſcibus fumo, ſale, aere indutatis, fabis, piſis &c. utuntur frequentius; interimque mentem acriter, corpus vero minime, exercent; ſolent hi ſemper magno ſuo damno experiri, duriora hæc meſſorum iliis relinquenda eſſe; molliſſima autem olera, lactucam, intybum, cicorea &c. ſapientum ventribus amica eſſe, una cum teneris juniorum animalium carnibus &c. Dum farinoſis crudis nec fermentatis pauperum infantes veſcuntur, miſellis abdomen in tumorem attollitur, tenellis viſceribus inſuperabili lentore infarctis. A fructibus auſteris immaturis avide comeſtis ruſticorum pueri ſimilia mala patiuntur.

Hæreditaria labes. Phthiſim, Epilepſiam, Podagram, ex parentibus in prolem tranſire, funeſtis toties exemplis conſtitit: idem & de pluribus aliis morbis forte verum eſt. Tales autem morbi hæreditarii, ſi non penitus incurabiles, ſaltem ab omnibus Medicis curatu difficillimi habentur. Solebat hac occaſione ſuis auditoribus dicere Celeberrimus Auctor, quod familiam noviſſet, in qua omnes certo ætatis termino fiebant icterici; tandemque, nullis remediis cedente malo, Hydropici peribant. In cadaveribus, (quæ incidenda Medicis libenter concedebant, ut funeſti huic familiæ mali cauſa detegi, & poſtea curari vel præcaveri poſſet) inveniebatur hepar ſcirrhoſum.

§. 486. **E**Ffectus ſcirrhi nati, occupare aucta mole vicina, ea premere, comprimere; lædere functionem ſcirrhoſi, & vicini; hinc inflammationes, ſuppurationes, gangrænas, paralyſes, atrophias, ſphacelos, ſterilitatem, partum difficilem, volvulum, & multa ſimilia mala producere, quæ ex natura & officio læſi, & comprimentis, facile deduci queunt.

Pars ſcirrhoſa augetur magnitudine: ſed hoc fieri nequit, quin vaſa partium ſcirrho adjacentium anguſtentur; imo & aliquando comprimantur integre. Ideo inter cauſas obſtructionum, quæ externa vaſorum compreſſione illorum cava arctent, numerantur etiam ſcirrhoſi tumores (vide §. 112. num. 1.). Innumeri ergo, illique penitus diverſi effectus ſcirrhi eſſe poſſunt, pro varietate partium, quæ in ſcirrhum induruerunt, & diverſis functionibus vicinorum, quæ a ſcirrho increſcente comprimuntur. Sic ſcirrhus ab externa cauſa, in corpore euchymo natus, mammam occupans, ſæpe in ſeram uſque ſenectam innocuus manet: ubi idem malum in œſophago, vel viciniis partibus, quæ tumentes illius cavum arctare & comprimere poſſunt, hæſerit; omni deglutitorum in ventriculum tranſitu impedito, poſt Tantali pœnas ſæpe per menſes toleratas, inevitabilis mors ſequitur. Sufficiet ergo generales fontes hic indicare, unde ſcirrhi nati effectus deduci poſſunt: ſingularium autem malorum, quæ a ſcirrho ut cauſa ſequuntur in corpore humano, cognitio a functionibus partium affectarum læſis pendet. Quædam tamen ex præcipuis enumerantur hac paragrapho.

Inflammationes, suppurationes, gangrænas, sphacelos. In §. 375. ubi de inflammationis cauſis agebatur, dictum fuit, omnes obſtructionum cauſas inflammationem facere poſſe: ſed, uti modo dictum fuit, inter cauſas obſtructionum,

quæ

quæ externa compreſſione vaſa arctarent, etiam ſcirrhus numeratur; adeoque hæc res patet. Natam autem inflammationem ſequi poſſunt omnes ejus effectus; adeoque & ſuppuratio & gangræna & ſphacelus. Notandum tamen in ſcirrho exquiſito & confirmato ſuppurationem nunquam fieri, ſed quidem in partibus vicinis a ſcirrho tumente compreſſis. Præterea in Commentariis §. 422. *β.* ex obſervationibus *Hildani* conſtitit, a tumore ſcirrhoſo venam cavam comprimente illo in loco, ubi in binas iliacas finditur, in utroque crure Gangrænam natam fuiſſe; quam ſphacelus ſequebatur ad genua aſcendens & mors.

Paralyses. Ut fiant motus muſculorum voluntarii, requiritur liberum commercium inter cerebrum & muſculos per nervos: ſi ergo ſcirrhus nervum ad muſculum tendentem in toto itinere a cerebro ad muſculum uſque alicubi compreſſerit, erit muſculus ille paralyticus. Si jam ingens truncus nervoſus ad partem quandam corporis tendens a tali cauſa comprimatur, erit perfecta paralyſis illius membri. Dum ſubaxillares glandulæ, ſcirrhoſæ factæ & tumidæ valde premunt vicinos truncos nervoſos, patet facile, inde paralyſim naſci poſſe. Vidi in muliere ſexagenaria dextram mammam totam ſcirrhoſam, & dein glandulas ſub axilla dextra admodum tumidas pariter induruiſſe; unde primo maximus dolor in toto brachio dextro, dein ſtupor, & incipiens paralyſis. Simul in colli dextro latere glandulæ tumidæ admodum & duræ erant, & frequentia animi deliquia; forte a pari vago & intercoſtali ejuſdem lateris compreſſis.

Atrophias. Dictum fuit in Commentariis §. 161., quod, ſi arteria major tota ſic diſcindatur, ut poſtea nullus amplius ſanguis ad partes ſuppoſitas venire poſſit, tunc omnia illa, quæ ab hoc trunco vitalem ſanguinem accipiebant, emori, ſublato omni vitalis liquidi influxu: ſimulque notabatur ibidem, duplici modo hoc fieri: vel enim ſtagnabant liquida non amplius propulſa motu ſanguinis arterioſi, & corrumpebantur; unde putrida & lenta Gangræna fiebat: vel humores in partibus ſuppoſitis relicti, propria contractione vaſorum tranſibant in venas, quæ muſculorum vicinorum turgentium ope humores receptos cor verſus revehunt: ſic omni liquido orbata vaſa collabuntur, latera collapſa concreſcunt inter ſe, & partis moles minuitur quotidie; donec tandem areſacta omnia Mumiam fere referant: uti ibidem miro caſu probatum fuit. Facile patet, eadem mala fieri debere, ſi ſcirrhus ſua mole arteriam ad partem quandam corporis tendentem compreſſerit ſic, ut omnis ſanguinis tranſitus impediatur.

Sterilitatem. In utroque ſexu ſterilitatem naſci poſſe, ſi organa generationi dicata in ſcirrhum induruerint, ſic ut inde illorum functio aboleatur vel depravetur, nullus dubitat. Teſticulos v. g. in viris ſcirrheſcere poſſe, plurimis obſervatis conſtat. Verum cum in mulieribus plures adhuc requirantur conditiones, omnino neceſſariæ, ut non tantum ſuſcipiantur hominis primordia, ſed in utero hæc poſſint retineri, foveri, ali ad perfectæ maturitatis tempus uſque; facile patet, longe frequentiores eſſe ſterilitatis cauſas in ſexu fœminino. Obſervata jam docuerunt, ſcirrhoſos tumores, vel in ipſis partibus genitalibus natos, vel in locis vicinis ortos, mole ſua omnia vicina comprimentes, frequentem ſatis dediſſe ſterilitati cauſam. In obeſis mulieribus omentum craſſius factum uteros comprimere, ut genituram ſuſcipere nequeant, notavit *Hippocrates* (*De natura mulieris cap.* 19. *Tom. VII. p.* 690.). Si uterorum os durum fuerit, aut & cervix, quod immiſſo digito deprehendi poteſt, ſterilem fore mulierem, niſi curetur, in eodem loco monet. Inciſis autem cadaveribus patuit ſæpe, ſcirrhos hic latentes fuiſſe ſterilitatis cauſam. Sexagenariam matronam, quæ bis nupta ſterilis ſemper fuerat, incidit *Hildanus* [*Obſerv. Chirurgic Centur.* 1. *Obſerv.* 65. *pag.* 51.], ut ſterilitatis cauſam inveniret; & vidit ſcirrhum circa orificium uteri, qui inſtar annuli collum matricis cingebat, ſicque claudebat ejus aperturam, ut ſtyli acies vix immitti poſſet. In alia muliere, quæ primo puerperio uteri inflammatione correpta fuerat, & poſtea ſterilis manſerat, invenit poſt mortem ſcirrhum, ovi anſerini magnitudine ante orificium uteri ſic locatum, ut omnem aditum verſus uterum præcluderet, tamque pertinaciter adhærentem, ut nullo modo avelli potuerit (*Ibid. Obſerv.* 66.). Vaginam uteri totam ſcirrhoſam vidi, & in

in omni ſuo ambitu adeo tumentem, ut vix ſtylum admittere poſſet. Sæpius etiam obſervatur in illis mulieribus, quæ ſteriles vixerunt, circa illud tempus, quo menſtrua deſinere conſueverunt, cancroſam naſci uteri diatheſin, quæ enormibus doloribus, acri ſanie exſtillante, & profuſiſſima, vaſis varicoſis redditis & dein eroſis, Hæmorrhagia malignitatem ſuam ſatis manifeſtat. Ex quibus omnibus patet, ſcirrhum merito inter ſterilitatis cauſas recenſeri.

Partum difficilem. Ut utero fœtus maturus exeat, requiritur, ut ejus orificium & vagina liberrime expandi poſſint. Si ergo partes illæ induruerint ſcirrho, vel & in vicinia ſimiles tumores nati compreſſerint hæc loca, patet facile, partum difficilem, imo ſæpe impoſſibilem omnino, fore. Verum quidem eſt, raro ſcirrhum tam cito in magnam molem extendi, ut, ſi non præexſtiterit ante conceptionem, graviditatis tempore natus adeo multum nocere poſſet, dum fœtus excludetur: Videretur autem ſcirrhus in utero vel vagina natus ſterilitatem inducere debere, unde etiam inter ſterilitatis cauſas in obſervationibus modo allegatis numerabatur. Obſervata tamen plurima docuerunt, mulieres gravidas factas fuiſſe, licet parva admodum, imo nulla fere, apertura fuerit, per quam ſemen uteri cavum ingredi potuiſſet, unde non ſemper abſoluta ſterilitas ſequitur, licet magnus etiam ſcirrhus hæc loca occupaverit: ſed ſemper tunc erit difficilis partus. Hiſtoria Medica plurimos caſus habet, qui modo dicta confirmant; paucos adduxiſſe ſufficiet. Mulier triginta & octo annorum primipara moriebatur inter partus dolores, neque potuit in lucem prodire fœtus. In cadavere Celeberrimus *Littre* invenit matricis collum obturatum ſubſtantia glandulosa, quæ utero cohærebat, & parvis hinc inde foraminulis perforata erat [*Academ. des Sciences l' an.* 1705. *Hiſt. pag.* 65. 66.]. In muliere quadragenaria primipara fœtus mortuus non niſi magna difficultate potuit educi, ob nimiam pelvis oſſeæ anguſtiam. Poſt tres menſes iterum imprægnata, circa partus tempus per biduum ſummis torquebatur doloribus, ſine ulla oris uteri dilatatione. Diſtractis rudi ſatis inſtrumento, cum ſpeculum uteri deeſſet, vaginæ lateribus, cicatrix concreti orificii apparuit; dumque ſcalpello illud diſcinderet Chirurgus, invenit cartilagineam fere duritiem, & omnem ambitum aperturæ uteri pluribus inciſionibus dividere, ut aliqua dilatatio fieri poſſet. Eductus fuit ſic Chirurgi manu fœtus mortuus, & illico miſera hæc puerpera febre acuta, dolore pleuritico, & reſpiratione impedita correpta fuit; unde poſt viginti quatuor a partu horas periit [*Medical Eſſays Tom. III. pag.* 317. &c.]. In cadavere fœminæ, quæ poſt partus dolores per ſex dies fruſtra toleratos mortua fuerat, invenit *Hildanus* (*Obſerv. Chirurg. Cent.* 1. *Obſerv.* 67. *pag.* 52.) uterum lacerum, & caput infantis in cavo abdominis hærens. Horum malorum cauſa erat ſcirrhus, qui capitis fœtus magnitudinem æquabat fere & ſua mole impediverat, ne fœtus exire potuerit.

Volvulum. Cauſa quæcumque inteſtinalem fiſtulam in quodam loco ita anguſtare valet, ut contenta, motu periſtaltico propellenda ad anum uſque, tranſire nequeant, terribilem hunc morbum producere poterit, unde tunc fœdo ſpectaculo omnia, inverſo motu periſtaltico verſus ventriculum redeunt, & poſt ſummas anxietates, vomitu excutiuntur. Ubi inflammatio tale malum comitatur, ſæpe ſubito lethale eſt; ſine hac autem diutius hominem affligit. Obſervati fuerunt & ſcirrhi, mole ſua arctantes, vel & integre obturantes inteſtinalem fiſtulam, huic morbo originem dediſſe. In cadavere hominis, qui per aliquot annos dolore fixo & continuo ſub hepatis regione laboraverat, & tandem graviſſima paſſione iliaca exſtinctus fuerat, invenit *Hildanus* [*Ibidem Obſerv.* 61. *p.* 49.] ſcirrhum jam exulceratum in cœci inteſtini fundo. Notabilem caſum, qui modo dicta confirmat, vidit *Celeberrimus Boerhaavius*. Feſtivus in nobili familia puer, calopodiis ferratis in glacie currens æſtuabat, dein calente ab hoc motu corpore traham ingreditur, qua pater vehebatur; ſicque manſit per horulam acri ſatis frigori expoſitus. Paulo poſt dolorem in abdomine ſenſit, & deinde languit ſemper. Incepit poſt aliquot ſeptimanas tardior fieri alvus, tandemque fere integre ſupprimebatur. Appetitus manebat ſatis bonus, ſed ſingulo fere triduo poſt diras anxietates cibos toto hoc tempore ingeſtos revomebat.

Poſt

Digitized by Google

Poſt varia remedia tentata, ſed fruſtra, moritur puer, & cadaver luſtrandum conceditur Medicis, qui in conſilium vocati, dum in vivis eſſet puer, diverſas circa morbum hunc habuerant opiniones. Scirrhum latere prædixerat *Boerhaavius*; hinc leniſſima tantum remedia ſolventia, & tales cibos, a quibus minimum fœcum alvinarum colligi ſolet, commendaverat. Vomitoriis excutiendam eſſe pituitoſam saburram, in inteſtinis ſtabulantem, & illa obſtruentem, concluſerant alii Medici, & perſuaſerant parentibus ægri: ſed ab illis aſſumtis omnia mala augebantur. Aperto cadavere inventus fuit ſcirrhus, ileon inteſtinum comprimens prope illum locum, ubi ultimus ejus finis inteſtino colo inſeritur. Ante locum obſtructum inteſtina omnia enormiter dilatata apparebant, pone locum obſtructum ſic contracta, ut proceſſus vermiformis magnitudinem vix ſuperarent.

Præter illa mala, quæ hac paragrapho enumerata ſunt, plura alia ſimilia a ſcirrhis naſci poſſunt, qui in aliis corporis partibus hærent. Dolores fixos, chronicos, a ſcirrhis ventriculi & pancreatis, jam in cancri malignitatem vergentibus, ortos, legitur. Hepatis ſcirrhus immedicabilem ſæpe icterum, & lethalem poſtea Hydropem produxit. Illa, quæ hactenus dicta fuerunt, ſufficient, ut demonſtretur, plurimos chronicos, illoſque pertinaciſſimos, morbos, ſcirrhis, in corporis interioribus latentibus, originem debere. Sequitur jam, ut de ſcirrhi Diagnoſi & Prognoſi agatur.

§. 487. PRæſentia ſcitur, cauſa [484. 485.], effectu [486.], phænomenis (392.), loco affecto (484.), temperie ægri, cognitis.

Ubi in externis partibus corporis ſcirrus hæret, facile detegitur; difficilius cognoſcitur, ſi in partibus internis lateat. Lucem tamen obſcuris his caſibus affundet ſequentium attenta conſideratio.

Causa. Sic v. g. cauſa prædiſponens ad ſcirrhi generationem eſt atrabiliaria ſanguinis ſpiſſitudo in humoribus; in victu auſtera terreſtria craſſa diu ſumpta abſque validis corporis exercitiis; in animi affectibus mœror diuturnus. Cauſa vero efficiens eſt v. g. contuſio, inflammatio non reſoluta nec in ſuppurationem converſa, menſtruorum vel hæmorrhoidum conſuetus fluxus ſubito ſuppreſſus, labes hæreditaria &c. Si conſtet, tales cauſas præceſſiſſe, merito ſcirrhus metuitur.

Effectu. Scirrhus ſemper lædit functionem partis, quam occupat; ſæpe etiam turbat actionem vicinorum, quæ aucta ſua mole comprimit. Unde ſi cauſæ, ſcirrho producendo aptæ, prægreſſæ fuerint, & ſigna læſarum functionum doceant, partium quarundam uſum, quem in ſanitate habebant, turbatum eſſe, vel & omnino abolitum; diuque in eodem ſtatu maneat ſine notabili incremento morbus, augetur firmitas Diagnoſeos, qua ſcirrhi præſentia determinatur. Sic v. g. ſi poſt acutum pectoris morbum, nec blanda reſolutione, nec benigna ſuppuratione, ſanatum, maneat dyſpnoea, & tuſſis ſicca, atque ad minimum corporis motum, vel poſt cibum largiori copia aſſumtum, augeantur hæc mala, merito concluditur, ſcirrhum in pulmone natum eſſe, qui, mole ſua anguſtans vaſa aerea, difficilem reſpirationem facit, & compreſſis vaſis ſanguineis impedit, ne ſanguis corde dextro expulſus liberrime per omnes arteriæ pulmonalis anguſtias tranſire poſſit; unde aucta per motum corporis ſanguinis velocitate, vel crudi chyli largiori copia ſanguini venoſo dextri cordis miſta, incipit obrui pulmo, & augetur cordi dextro reſiſtentia, quam omni reſpirationis auctæ molimine ſuperare vel invitus nititur homo, tales anguſtias paſſus. Latens in pulmone vomica, comprimens partes vicinas, ſimilia quidem efficiet, ſed augebitur increſcente puris copia hæc anxietas, donec vel ſuffocetur æger, vel rupto abſceſſu liberetur. Hectica febricula, hujus morbi ſemper fere comes, latens tale malum indicabit ſatis. Ubi autem ſcirrhus hic latet, omnia diutiſſime manent in eodem ſtatu, & ſæpe per plures annos ſine ullo incremento perſtant hæc mala.

Phænomenis. Hæc ſunt in ſcirrho, externas partes occupante, tumor, durities, doloris abſentia: ſed ubi interius latet, hæc phænomena ſenſibus ſæpe detegi nequeunt: unde tunc ſoli effectus ſcirrhi lucem in tali caſu affundent.

Loco affecto. Dictum fuit in Commen-

mentariis §. 484. circa loca glanduloſa frequentiſſime ſcirrhos naſci, & imprimis ſi fluidum, glanduloſa fabrica ſecretum, ſua natura facile inſpiſſetur, uti v. g. lac in mammis: unde a levibus etiam cauſis ſcirrhi hic naſcuntur.

Temperie ægri. Atrabilaria nempe, quæ ſcirrho producendo maxime favet, ut in Commentariis §. 485. dictum fuit: cujus ſigna in ſemeioticis recenſentur, de quibus poſtea in Capitulo de Melancholia latius dicetur.

§. 488. **Ex iiſdem (487.) eventus præſagitur, conſiderando durationem mali, & effectus (486.). Sunt per ſe innocui, evadunt motu incitato maligni.**

In Prognoſi determinatur facilis difficiliſve curatio ſcirrhi per Diagnoſin cogniti; uti etiam illa mala prævidentur, quæ a functionibus læſis ſcirrhoſarum partium, vel vicinarum a tumente ſcirrho compreſſarum, in corpore fient. Prognoſis ergo ex iiſdem fontibus petenda erit, ex quibus Diagnoſis deducta fuit. Longe enim v. g. difficilior erit cura ſcirrhi, qui ab atrabilaria ſanguinis ſpiſſitudine ortum duxit; quam ſi idem malum poſt inflammationem remanſerit. Longe alia metuenda erunt, ſi ſcirrhus magnis vaſis adjacens illa compreſſerit ſua mole, quam ſi in mamma idem hæſerit, vix nociturus, niſi in cancrum degeneraverit; Imprimis autem in Prognoſi attenditur ad durationem mali & ejus effectus varios. Uti enim patebit paulo poſt, recentem ſcirrhum curari poſſe plerumque magna ſpes affulget; ſi per annos hæſerit, indomabile malum eſt, niſi exſtirpari poſſit. Effectus autem ſcirrhi fere tantum variant ob diverſitatem partium, quæ ſcirrho laborant, vel a tumente ejus mole comprimuntur.

Scirrhus vero, cum indolens tumor ſit, non adeo multum nocet ex ſua natura, niſi tali in loco ſitus ſit, ut vicina comprimendo inſignes corporis functiones turbet. Sic in mammis per viginti annos & ultra ſine noxa ſcirrhos hæſiſſe novi: imo & conſtitit obſervatis, etiam in interioribus corporis illos delituiſſe abſque inſigni ſanitatis detrimento. In homine ſexagenario, poſt lapſum ex alto mortuo, *Littre* (*Academ. des Sciences l'an.* 1700. *Hiſt. pag.* 510.) invenit totum lienem petrefactum, neque tamen de ullo malo conqueſtus fuerat homo ille, & ſanus ſatis atque hilaris ſemper vixerat. Sed parva debuit fuiſſe moles illius lienis, cum tantum unciam unam cum dimidia æquaret pondere; adeoque non potuit vicinas partes ſua mole multum premere. Imo & Hippocrates (*De Affectionibus cap.* 5. *Tom. VII. pag.* 625.) de lienoſis agens habet ſequentia: *Progreſſu vero temporis quibuſdam morbus in hydropem degenerat, & contabeſcunt. Quibuſdam vero* [*lien*] *ſuppuratur, & uſti ſani fiunt; quibuſdam etiam durus & magnus exiſtens conſeneſcit. Oritur autem morbus, quando ex febribus & mala curatione bilis aut pituita vel utraque in lienem decubuerint & diuturnus quidem affectus eſt, non vero lethalis.* Tamen ſi conſideretur ſcirrhi indoles, patebit ſatis, plurima inde naſci poſſe mala, ſi motus humorum per vaſa incitetur, quacumque demum de cauſa hoc fiat. Hæret enim in ſcirrho liquidum coagulatum vel inſpiſſatum, ſive in folliculis collectum, ſive per fabricam intricatiſſimam vaſcularem partium diſperſum; illud ergo tanquam mortuum & iners ibi corpus concipi poteſt: ſed vaſa hoc liquido immeabili repleta, vel folliculi eodem diſtenti, in ſuis membranis habent vaſa vitalia, per quæ anguſtata, a concreto hoc ſcirrho illa comprimente, difficilior humorum tranſitus eſt; qui tamen adhuc fieri poterit, ubi pacatus eſt vitalium humorum motus: ſi vero per febrim v. g. augeatur circulation celeritas, vaſcula hæc vitalia, undique a ſcirrhoſo concreto compreſſa, non poterunt dilatari, ut eodem tempore major per illa fluere poſſit liquidorum copia; hinc fiet in his obſtructio, &, urgente velociori humorum motu, inflammatio. Cum autem a valido tunc attritu in vaſis his anguſtatis calor naſci debeat ſatis validus [vide §. 382. num. 6.]; ſequetur brevi putrefactio concreti illius ſcirrhoſi (vide §. 84. n. 4. & 5.), & omnia illa mala, de quibus poſtea in cancri hiſtoria dicetur. Patet ergo ratio, quare ex propria natura innocuus ſcirrhus, aucta circulationis velocitate, malignus fieri poſſit.

§. 489. QUI ſæpe vitari impos æternum metum parit.

Quis enim Medicus cavere queat vel in proprio corpore, ne aliquando incitetur humorum motus? Animi affectus, quos vitare nemo poteſt, natos vero compeſcere vix ſapientiſſimi valent, augent ſæpe immaniter circulationis impetum & velocitatem (vide §. 99. num. 1.). Diætæ errores ſatis etiam leves hoc efficere aliquando poſſunt. Motus corporis muſculares aucti eodem modo nocebunt. Sed nunquam impetrari poterit ab ægris, ut tanta cum cura hæc omnia vitent, cum indolens ſcirrhus ſemper fere negligatur. Licet autem ſumma etiam ſollicitudine ad omnia hæc attenderetur, quis ulla arte cavere poterit, ne epidemicis morbis graſſantibus corripiatur, vel externis læſionibus, contuſione v. g. aut ſimilibus, irritetur mitis hactenus ſcirrhus? Præterea & illæ mutationes, quæ naturaliter corpori accidunt, ſcirrhum in cancrum convertere valent: uti v. g. menſtrui fluxus ceſſatio in effœtis mulieribus (vide §. 495.). Patet ergo, dum ſcirrhus in quadam corporis parte hæret, æternum adeſſe metum pejoris mali, cum nulla arte vel prudentia vitari poſſint omnes cauſæ, quæ benignum ſcirrhum in peſſimum cancrum mutare valent.

§. 490. UNde Curaturus notet:

1. Scirrhum, ſi recens, benignus, loco idoneo ſitus, nondum perfecte durus, in homine euchymo, tentandum emolliente, reſolvente medela; quo fumi acidi, & vis mercurii imprimis ſpectant.

In ſcirrho curando ſumma prudentia opus eſt, nihilque hic temere tentandum; cum commiſſi errores poſtea corrigi nequeant, & calamitoſiſſima mala ſequantur perverſam ſcirrhi medelam. Medicorum ergo & Chirurgorum animis ſemper obverſetur ſalutare monitum *Hippocratis* dicentis: *Quibus cancri oriuntur, illos non curare præſtat: curati enim citius pereunt, non curati vero multum tempus perdurant.* (*Hippocr. Aphor.* 38. *VI. Tom. IX. pag.* 272.) Scirrhos enim malignos & inveteratos hoc nomine vocaſſe videtur *Hippocrates*, qui tam facile irritantur a remediis applicatis, & in cancrum degenerant exulceratum. Priuſquam ergo ullum remedium applicabitur ſcirrho, ſedulo examinandum eſt, an ſpes ſit, illum reſolvi poſſe: hoc autem cognoſcetur, ſi ſcirrhus habeat ſequentes dotes.

Recens. Tunc enim concretus humor nondum, liquidiſſima parte difflata, in maſſam non reſolvendam amplius abivit: & raro adhuc in ſcirrho recenti tota glandulæ ſubſtantia affecta eſt, unde major opportunitas erit per vaſa pervia huc adducendi ſolventia remedia, quorum major etiam efficacia erit in concretum, quod nondum in calculoſam fere duritiem tranſiit. Si ergo ſcirrhus per plures jam menſes in quadam parte corporis hæſerit, anguſta reſolutionis ſpes ſupereſt. Optime hinc dixit *Aretæus*. (*De Curat. Morbor. diuturn. Lib. I. cap.* 14. *pag.* 128.) de ſcirrhis Lienis agens: *Orientes avertere, & nuper incipientes ſolvere oportet.* Monuit tamen ibidem, non adeo faciles eſſe horum ſcirrhorum reſolutiones.

Benignus. Quamdiu indolens ſcirrhus eſt, neque nimis magnus, nec durus admodum, neque integumentorum color mutatus fuerit, nulluſque pruritus neque calor major in illo vel ejus vicinia ſentitur, benignus dicitur. Contraria ſi obtineant, tunc malignus vocatur; cujus ſigna poſtea enumerabuntur num. 3. hujus paragraphi.

Loco idoneo situs. Cum nempe medicamenta commode applicari poſſint, & manibus acceſſus detur: ut, ſi forte præter ſpem hactenus benignus ſcirrhus a remediis applicatis irritaretur, tolli integre ferro poſſet. Unde requiritur, ut & adſint conditiones ſequenti hujus paragraphi numero recenſitæ.

Nondum perfecte durus. Saxea enim illa fere durities, & prærupta ſcabra ſuperficies ſcirrhum confirmatum indicant, & a

& a leniſſimis etiam ſolventibus remediis applicatis talis ſcirrhus in majorem malignitatem degenerabit brevi. Debet ergo tumor talis preſſioni utcumque adhuc cedere poſſe; aliter enim metuendum eſt, vaſa cum liquidis coagulatis fere concreviſſe in maſſam irreſolubilem.

In corpore euchymo. Cum enim in Commentariis §. 485. dictum fuerit, cacochymiam atrabilariam ſcirrhis producendis quam maxime favere; quid juvabit multo molimine ſolvere impactam vaſis materiem, ſi, hac ſoluta, ab eadem cauſa ſimilis obſtructio brevi renaſcetur? Si v. gr. acri ſcorbuto putrido ſanguinis maſſa infecta fuerit, putredinis hic adeo noxiæ magnus metus erit, dum emollientibus & reſolventibus remediis tentatur ſcirrhi reſolutio.

Tot cautelæ requiruntur, ut abſque periculo ſcirrho medela fieri poſſit. Fraudulenti Agyrtæ, delirantes aniculæ, nimis ſæpe imprudentes Chemici, dum ſuis arcanis temere confidunt, contemnunt pericula, quæ ignorant; & magnis promiſſis deceptos homines in ſummas miſerias præcipitant.

Ubi ergo omnibus rite perpenſis patuit, ſcirrhum reſolvi adhuc poſſe, quænam tunc medela requiritur? ſola certe emollientia, quæ vaſa laxant; & ſolventia, quæ ſine magno motu excitato fundere valent concretos humores, conducunt. Dixerat quidem *Aretæus* (*ibid.*) igni ſimilibus remediis ad ſcirrhoſam duritiem lienis molliendam utendum eſſe, ſed ſtatim commendat irrigationes ex aceto, oleo, & melle, unguentariæ glandis pulvere inſpergendum jubet, & molliſſima laudat cataplaſmata. Alia occaſione (§. 406.) mentio facta fuit regulæ practicæ, quam Galenus de ſcirrhi curatione agens (*Method. Med. Lib. XIV. cap. 4. Tom. X. pag. 332. & Meth. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap. 6. ibid. pag. 399.*) habet. Dicit enim: *Quod ſi quis vehementer trahentibus & diſcutientibus medicamentis vacuare tentet, nec iis, quæ humectant & calefaciunt, molliat ac liquet, huic paucis primis diebus egregie proceſſiſſe curatio videbitur. Cæterum, quod de affectu reſtabit, erit inſanabile. Siquidem toto, quod in eo erat tenuium partium, diſcuſſo, quod reliquum eſt, velut lapidoſa concretio linquetur.* Veritas hujus rei toties apparuit in lactantibus mulieribus, quæ tumores in mammis natos, ut ſuppurationem evitent, prunæ ardenti exponunt, & perfricant: ſic enim brevi minuitur tumor, nec fit ſuppuratio, ſed tota vita manet indomabilis ſcirrhus. Nihil fere pulchrius eſt, quam partem ſcirrhoſam vapori aquæ tepidæ exponere bis de die, dein molliter perfricare, & poſtea imponere Emplaſtrum aromaticum, imprimis additis gummi ferulaceis, ammoniaco, galbano, ſagapeno & ſimilibus, qualia plurima in officinis proſtant. Fomenta & cataplaſmata ex ſimilibus parata iiſdem uſibus ſervire poterunt: in Materia Medica ad hunc numerum talium formularum exempla habentur. Hac methodo per menſes continuata mammarum ſcirrhos recentes me ſæpius curaſſe lætus recordor. Plurimum profuiſſe etiam vidi, ſaponis Veneti in lacte factam ſolutionem adeo ſpiſſam, ut pultem tenuiorem referret, ſpongia exceptam, & loco ſcirrhoſo applicatam, ſuperimpoſita veſica ſuilla oleo perfricata.

Fumi acidi, & imprimis fermentatione ex vegetabilibus parati, aceti nempe, plurimum profuerunt in ſcirrhis reſolvendis. Apud *Galenum* (*Meth. Med. Lib. XIV. c. 5. Tom. X. pag. 323.*) jam hujus remedii uſus commendatur: voluit enim emollientium applicationem interpolari debere uſu illorum, quæ ſcirrhi materiam attenuare & incidere valent; atque inter incidentia præ reliquis laudat acetum. In tendinum & ligamentorum ſcirrhoſis indurationibus curandis aceto acerrimo candentem lapidem pyriten, vel ejus defectu molarem, exſtinguebat, & ſupra calidum aſcendentem ex aceto vaporem tendines & ligamenta ſcirrhoſa dimoveri curabat; hoc facto, iterum emollientia remedia applicabat. Metuebat tamen, ne ipſam tendinum & ligamentorum ſubſtantiam vapor aceti, nimis diu vel ſæpe applicatus, læderet. Sed in lienis vel carnoſarum partium ſcirrho tutum ejus uſum dixit. Imo & compoſita quædam ex aceto medicamenta ſe excogitaſſe monet, atque Ammoniacum Thymiama, aceto dilutum ad luti craſſitiem, lieni ſcirrhoſo impoſitum, perfectam ſanationem attuliſſe, abſque ullo alio remedio, dicit. Pulcherrime autem monuit alio in loco (*Meth. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap. 6. ibid. 371. 379.*) laxantium uſu molleſcere quidem ſcirrhum, ſed non decreſcere; medicamentorum vero, quæ aceto conſtant, applicatione ejus molem

Digitized by Google

molem inſigniter minui: Unde alternum horum auxiliorum uſum commendat. Imo Galenus (*ibid. cap.* 7.) & internum aceti uſum in viſcerum ſcirrhis curandis laudat, monetque in lienis ſcirrho externa remedia ſola non ſufficere, verum etiam requiri validiſſimas potiones, ex cortice radicum Capparis & Scolopendrii, & myricæ radicibus & ramulis in aceto vel oxymelite decoctis. Recentiorum obſervata etiam ſalutarem aceti uſum in ſcirrhis reſolvendis probant, ſive in vapores reſolutum partem alluat, ſive fomenti vice adhibeatur, ſive denique Gummi ferulaceis miſtum emplaſtri forma applicetur parti ſcirrhoſæ. In omnibus fere officinis obtinuit, gummi ammoniacum, galbanum, opopanacem, ſagapenum, aceto diluere, dein colo depurare a ſordibus admiſtis, tuncque leni igne iterum exſiccare. Hæc autem præparatio non tantum inſtituta fuiſſe videtur, ut ab heterogeneis admiſtis mundarentur hæc gummi, verum etiam ut acerrima aceti pars, difflata inter inſpiſſationem tenui & aquoſa, illis gummi uniretur, ſicque augeretur horum remediorum efficacia, qua concreta dividere & attenuare valent. Unicum ex *Hildano* caſum adduxiſſe ſufficiet (*Obſervat. Chirurg. Cent.* 1. *pag.* 152.). Juveni & robuſtæ matronæ, dum infantem lactaret, ſiniſtra inflammatur mamma: ſedata inflammatione, tumor durus remanſit, plurimis remediis fruſtra tentatus a mulierculis & Empiricis. Vocatus *Hildanus* infantem ablactari juſſit, dein mammam quotidie inungi curavit linimento, quod inter alia bonam copiam gummi ammoniaci in aceto ſcillitico diſſoluti haberet, ſimulque bis de die emolliens cataplaſma applicuit: hacque methodo, dato per intervalla leni purgante, durus ille tumor integre reſolutus fuit: idemque ſibi in alio ſimili caſu ſucceſſiſſe affirmat.

Internum remedium nullum forte magis efficax habetur, quam acutum ſale alcalino puriſſimo ſaturatum; vel ſi vini Rhenani libræ addatur uncia media ſalis cardui benedicti, ſtipitum fabarum, vel ſimilis cujuſdam; taliſque mixturæ ter vel quater de die uncia dimidia ſumatur. Antiquis jam laudatus fuit ſimilium uſus. *Cinerem ſarmentorum vitiumque & vinaceorum condilomatis & ſedis vitiis mederi ex aceto: lienis tumori cum roſaceo ruta & aceto: cinerem ſarmentorum ad lienis remedia aceto conſperſum* valere dixit *Plinius* (*Hiſt. Natur. Lib. XXIII. Proœm. pag.* 588.). Laudatur etiam ſulphuris accenſi vapor, ad partem ſcirrhoſam determinatus; ſed cum pulmoni infeſtus ſit, difficilius adhiberi poterit. Etiam aceti cognita vis, qua ſanguinem diſſolvit, majorem ſpem curationis in talibus caſibus facit, cum ſulphuris acidum, imprimis ſi meraciſſimum fuerit, ſanguini coagulum inducat.

De argenti vivi efficacia in obſtructionibus reſerandis dictum fuit in Commentariis §. 135. num. 4. & in ſcirrhis reſolvendis ſæpe ejus uſus profuit, tam externus, quam internus; ſed tantum in ſcirrho benigno & incipiente: Ubi enim in lapideam fere duritiem converſus eſt, & malignus fieri incipit, nullum omnino a fortiſſimis etiam mercurialibus præparatis, neque ab ipſa ſalivatione, argento vivo excitata, levamen exſpectari poteſt; quin potius exacerbantur omnia, &, aucto humorum motu per hoc remedium, ſcirrhus citius in cancrum mutatur. Solet cum fructu ſcirrho reſolubili applicari Emplaſtrum de ranis cum mercurio, cavendo tamen, ne imprudenti ejus applicatione excitetur ſæpe periculoſa ſalivatio: unde ſimulac ægri aliquem dolorem vel tenſionem circa gingivas ſentire incipiunt, auferendum eſt Emplaſtrum, locuſque, cui adhæſit, ſaponis lixivio ſollicite depurandus. In bubonibus Venereis ſcirrhoſis reſolvendis hoc Emplaſtrum pulchre prodeſſe ſolet. Cinnabaris accenſi vapor, ſulphuris & argenti vivi conſpirantibus viribus prodeſt; ſed ſæpe ſubito ſalivationem excitat.

2. Si non cedit his, ſi locus, ſitus, vicina, mobilitas, conditio mali, robur & valetudo ægri permittunt, ocyus ferro integre eximendus eſt.

Ubi vero, omnibus illis adhibitis per plures ſeptimanas, vel & menſes, nulla ſit ſcirrhi imminutio, nihil aliud ſupereſt, quam ut tollatur, ne relictus Cancri æternum metum faciat. Præſtat autem cito hoc facere, quia diutius relictus talis ſcir-

rhus

rhus ſolet augeri mole, & ſæpe vicinis partibus accreſcere; unde poſtea longe difficilior erit ejus exſtirpatio; imo & aliquando penitus impoſſibilis. Accedit, quod & ſæpe ſoleat malum propagari ad vicinas glandulas; tuncque plures ſcirrhi exſtirpandi forent, ut integra fieret curatio. Raro enim in mammis ſcirrhi majores non reſolubiles diu hærent, quin & glandulæ ſubaxillares afficiantur ſimili malo. Vidi ſic in muliere, cui ab externa contuſione mamma ſcirrhoſa facta fuerat, & frequenti applicatione fervidi fere ſpiritus vini in lapideam duritiem converſa, non tantum glandulas ſubaxillares, ſed & totum collum, pectus, humerumque ejuſdem lateris, penitus induruiſſe. Nunquam tamen ſatis inculcari poterit Chirurgis, ut de ſcirrho exſtirpando non cogitent, niſi certiſſimi fuerint, illum integre tolli poſſe. Si enim vel minima ejus pars reſidua maneat poſt exſtirpationem, brevi in cancrum degenerabit; uti toties funeſtis Exemplis conſtitit. Antequam ergo ſcirrhi exſtirpatio concludatur, ſequentia erunt conſideranda.

Locus. Debet eſſe talis, ut manubus Chirurgi & inſtrumentis facilis detur aditus. Quis enim de ſcirrhis internis tollendis cogitare auderet? In ipſo tamen pudoris ſinu enatum ſcirrhum, pugnum magnitudine æquantem, membrana craſſa ac denſa obvolutum, intus album & teſticulorum virilium ſubſtantiam referentem, a dexterrimo Chirurgo reſectum, abſque ulla læſione vicinarum partium vidit *Tulpius* [*Obſerv. Med. Lib. III. cap.* 34. *pag.* 242.] in vidua quinquagenaria, quæ ſic feliciſſime a triſtiſſimis malis imminentibus liberata fuit; cum abſciſſa hæc moles non obſcura jam indicia ſcirrhi in carcinoma degenerantis haberet.

Situs, vicina. Imprimis conſiderantur ratione magnorum vaſorum, quæ in ſcirrhi vicinia hærent, cum tunc magnum periculum ab horum læſione immineat: uti v. g. ſi glandula ſubaxillaris vel Parotis tolli deberet. Neque tamen in difficillimis talibus caſibus exercitati Chirurgi deſperant; & conſtitit fideliſſimis obſervatis, prudenti manu etiam in his locis ſcirrhos tolli poſſe. *Hildanus* (*Obſervat. Chirurg. Cent.* 2. *Obſerv.* 79. *pag.* 150.) in muliere ſcirrhum jam cancroſum mammæ abſtulit; ſimulque debuit tres alios ſcirrhos, ſub axilla ejuſdem lateris hærentes, tollere, quorum unus ovi magnitudinem æquabat. Periculoſam tamen hanc operationem feliciter perfecit; &, ligatis vaſis ad ſcirrhum illum majorem ſubaxillarem tendentibus, metuendam hic hæmorrhagiam vitavit. Parotidem glandulam, uti & ſubmaxillarem, ſcirrhoſas factas, a peritiſſimo & dexterrimo apud Haganos Chirurgo feliciſſime exſtirpatas vidit *Abrahamus Kaau*: notavitque in abſolutiſſima de ſcirrho diſſertatione, quam ad gradum Doctoratus aſpirans ſcripſit, & defendit eadem die, qua *Magnus Boerhaavius* avunculus ejus obiit, quod exſtirpata glandula Parotide nequidem opus fuerit vaſa arterioſa ligare, ſed immiſſa ſpongia adſtringenti liquore ebria compeſcebatur Hæmorrhagia; quæ ſponte poſt octavum diem, pure ſubtus prodeunte, excidit. Ex quibus patet, quantum exercitata manus etiam in periculoſiſſimis caſibus valeat.

Mobilitas. Antequam ſcirrhum ferro eximendum eſſe concludatur, debet prius conſtare, illum verſus omnem directionem mobilem eſſe, neque cuidam parti accretum. Niſi enim integre tollatur, minima etiam pars ſcirrhi relicta in Cancrum degenerabit quam certiſſime, uti omnes obſervatores teſtantur. Omnis autem glandula hæret in tunica celluloſa, & cum illa naturaliter mobilis eſt quaquaverſum. Debet ergo ſcirrhus prehendi digitis, dein ſurſum, deorſum, & ad latera moveri; ſi jam in omnem directionem æquali facilitate cedat, mobilis eſt, neque partibus ſuppoſitis vel ambientibus adhæret. Tunica celluloſa quidem illi undique accrevit, ſed illa abſque ullo damno, imo & ſine magno dolore, inde ſeparari poterit, uti ſtatim dicetur. Aliquando accidit, ſcirrhum quidem inferius & ad latera ſatis mobilem eſſe, cutim tamen ejus ſuperiori parti accreviſſe, quod noſcitur facile, quia in tali caſu cutis elevari nequit in hoc loco: poterit tamen & tunc tolli ſcirrhus, ſimul reſcindendo cutis partem, cui accrevit. Sed tunc ſemper majus vulnus fieri debebit, & turpior erit ob cutim perditam cicatrix.

Conditio mali. Ut nempe ſcirrhus ſolitarius ſit; vel alii, ſi adſint, reſolvi poſſint, vel etiam ferro eximi, ſi opus fuerit. Quid enim juvaret v. g. ſcirrhum ex

mamma tollere, ſi certis ſignis conſtaret, uterum pariter ſcirrhoſum eſſe, vel in altera mamma ſimile malum adeſſet, quod ob rationes ſequenti numero dicendas eximi non poſſet.

Robur et valetudo. Omne enim artis molimen ægri ſalutem habet pro ſcopo. Unde ſi projectæ vires adeo fuerint, ut metuendum foret a dolore, hæmorrhagia, aut valida ſuppuratione, ſæpe ſequente majorum tumorum exſtirpationem, periturum ægrum, fruſtra tentaretur cura. Idem verum eſt, ſi magna cacochymia totam ſanguinis maſſam infecerit; tunc enim vix unquam vulnera ad bonam cicatricem perducentur, niſi hæc emendari potuerit. Verum quidem eſt, ſi metus ſit, ſcirrhum brevi in Cancrum abiturum, anceps remedium certæ atque adeo horrendæ perniciei præferendum eſſe: tuncque prudentis etiam Medici foret, ſuadere ſcirrhi ablationem, licet non abſque periculo fieri poſſet.

Poſtquam omnibus bene ponderatis concluſum fuit, ſcirrhum tollendum eſſe, quæritur, quanam methodo hoc fieri debeat? Cauteria actualia, neque corroſiva hic locum habent, niſi tam parvus fuerit ſcirrhus, ut ſic ſimul & ſemel deſtrui poſſit; ſed & in hoc caſu tutius cultro abſcindi poterit: ſi enim vel minimum quid relinquatur, cancri metus eſt. Si ſcirrhoſus tumor, quod rarius fit, ſic propendeat, ut totus emineat ultra ſuperficiem vicinarum partium, & pedunculo quaſi affixus hæreat; ſuaſerunt quidam, ut laqueo circumducto anguſtum illud collum, cui ſcirrhus adhæret, ſtringatur valide, ut ſic omni nutrimento intercepto marceſcat & decidat. Sed neque hæc methodus locum habere poterit, niſi certus ſit Chirurgus, nihil de ſcirrho ipſo laqueo ſic intercipi: illud enim relictum, reliquo quamvis deciduo, in cancrum degeneraret. Triſtiſſimum talem caſum vidit *Celeberrimus Boerhaavius* ante multos annos in hac urbe, dum magnum tumorem ſcirrhoſum in dorſo ſitum, qui anguſtius collum habebat, ſic curare aggrederentur quidam, quamvis ſatis moniti fuiſſent, peſſima quæque exſpectanda fore. Binis enim laminis æneis, ad hanc rem paratis, & per cochleas ſenſim arctius appreſſis, tentabant comprimere tumoris hujus radicem; ſed infauſtiſſimus fuit eventus: horrenda enim putredine non tantum ſcirrhus, ſed & vicina, corripiebantur; tetramque adeo ſpirabant hæc mephitim, ut ab omnibus, etiam Chirurgis, derelictus miſer homo, infelix temerarii facinoris victima, tandem moreretur.

Omnium ergo optimum videtur, ferro ſcirrhum tollere, quando nulla reſolutionis ſpes ſupereſt, & quidem ocyus. Periculum enim eſt, ne diutius relictus talis ſcirrhus creſcat mole, accreſcat partibus vicinis, vel etiam propagetur malum ad vicinas glandulas. Duplici autem modo ſectione ſcirrhus tollitur: vel enim, diſſectis integumentis, integer ſcirrhus enucleando quaſi eximitur; vel totus ſcirrhus una cum integumentis omnibus ſimul & ſemel reſecatur. Prior methodus, tutior longe, tardius tamen perficitur; locumque habet in tollendis ſcirrhis minoribus, nullibi cuti accretis, ſed undique liberis in membrana celluloſa hærentibus. Ubi vero ingens ſcirrhus eſt, cuti accretus, poſterior methodus adhibetur: uti ver. gratia quando mamma tota ſcirrhoſa exſtirpari debet. Ut enucleando ſcirrhus tollatur, tenſis manu Chirurgi integumentis cutis & panniculus adipoſus diſcinduntur ad ſcirrhum uſque, ſine ejus læſione. Sectio hæc pro varia magnitudine ſcirrhi alia eſt: in minoribus ſcirrhis ſic eximendis recta ſufficit: decuſſatim facta ſectio requiritur, ſi majores fuerint. Elevatis deinde per hamulos ſectionis angulis cultello ſeparantur integumenta a ſcirrho, donec totus nudetur anterius: poſtea, forcipe Helvetii per ipſam ſcirrhi ſubſtantiam adacto, leniſſime protrahitur, ut commodius in omni ſuo ambitu cultello ſeparari poſſit, & eximi. Cum in panniculo adipoſo hæreat glandula ſcirrhoſa, illa ſeparatio ſine multo dolore fit; niſi illo in loco, ubi vaſa ſcirrhum ingrediuntur. Ablato ſcirrho, compreſſo ſanguinis effluxu, examinatur, an aliquid ſcirrhoſi relictum fuerit, deinde curatur, ut vulnus cum ſubſtantiæ jactura: de qua re in vulnerum hiſtoria generali dictum fuit. Scirrhi talis enucleatio, cum omnibus ſuis cautelis exactiſſime deſcribitur in modo laudata diſſertatione *Abrahami Kaau*, qui illam a dexterrimo Chirurgo feliciſſime inſtitutam coram viderat. Monetur merito, ne imprudentius trahatur ſcirrhus, dum ſeparatur: tenſis enim

nei-

nervis ad ſcirrhum tenentibus non tantum acerrimus dolor naſcitur, verum etiam convulſio lethalis, diu etiam poſt operationem peractam, ſecuta fuit. Pariterque cavendum, ne acrioribus ſtipticis irritetur cruda vulneris ſuperficies, vel alia adhibeantur, quæ ſanguinem fortiſſime coagulant: thrombi enim ſanguinis concreti, in venis diſciſſis hærentes, per latiores continuo factos ramos ad cor & pulmones pervenire poſſent, polypiſque originem dare. Lintea carpta, idonea ligatura appreſſa, plerumque ſufficiunt: fungus orbicularis [*boviſt*] pariter pulchri uſus ad ſiſtendum ſanguinem.

Ubi autem una cum integumentis incumbentibus aufertur ſcirrhus, ut in mammæ exſtirpatione fit, requiritur, ut ſectio ſub ſcirrho per panniculum adipoſum tranſeat, abſque læſione partium ſubjectarum. Ut hoc fiat, elevatur ſcirrhus a partibus ſuppoſitis, ſive digitis tantum Chirurgi deprehendatur, ſive acubus transfixis, vel forcipe Helvetii per ſcirrhi ſubſtantiam adacto, attollatur; vel & bidente trajecto per cellulosam tunicam inter ſcirrhum & partes ſubjectas ſectio inſtituitur cultro, qui ſub bidente, illi appreſſus manens, omnia ſic diſcindit, tranſeundo per membranam celluloſam: interim bidente elevato, dum ſectio fit, elevatur ſcirrhus, ſicque cavetur, ne partes ſuppoſitæ cultro lædantur. Pro varia magnitudine ſcirrhi, & conditione loci, in quo hæret, diverſa methodus eligitur a Chirurgis. Verum talis ſcirrhi exſtirpatio fieri nequit, quin ingens vulnus remaneat; unde ſemper periculum eſt, ne vel nimia ſuppuratione exhauriatur corpus vel pus in tam lata plaga collectum dein venis bibulis reſorptum, purulenta cacochymia ſanguinem inficiat. Unde prior methodus, qua enucleando ſcirrhus tollitur, tutior eſt, cum illam numquam tam valida ſuppuratio ſequatur, & longe citius curetur inflictum vulnus. Omnium feliciſſime peraguntur hæ operationes, ſi Chirurgus peritos & intrepidos adjutores habeat, qui diſſectas inter operandum arterias digitis comprimere norunt, ne impetuoſe exſiliens ſanguis turbet operantem.

3. Si vetus, colore, duritie, ſcabritie, pruritu, inchoato dolore malignus, loco vel vicinia timendus, adhæreſcens, in corpore cacochymo, exſtirpatu impoſſibilis; tum omnia vitanda, quæ motum augent, ne carcinoma fiat. Ideo emollientia, ſuppurantia, rodentia, cauſtica, diſſipantia, mala ſunt.

Præcedentibus numeris actum fuit de illis, quibus ſcirrhus reſolvi, vel tolli poterat: agitur hoc numero de illo caſu, quando nulla ſpes reſolutionis ſupereſt, neque tamen tolli poteſt ſcirrhus. Reſolutionis impoſſibilitas noſcitur, ſi ſcirrhus vetus fuerat; ſi color integumentorum mutatus in rubrum, purpureum, vel lividum: ſi lapidea durities & ſcabra & prærupta tumoris ſuperficies. Sin vero his omnibus accedat pruritus, longe major metus eſt, brevi in cancrum tranſiturum hoc malum; incipit enim tunc moveri ſcirrhi concreta moles, leviterque diſtendi nervi per illam diſperſi; unde gravis titillatio, & pruritus adeo moleſtus, ut ægri tales, quamvis moniti ſæviſſimum cancrum inſtare, ſi ſcalpant vel fricent locum, tamen abſtinere nequeant. Si jam dolor, pruritum brevi ſequens, adſit, gravius adhuc malum eſt. Extirpationem ſcirrhi talis impoſſibilem eſſe ſcitur, ſi vicinis ſic accreverit, ut integre tolli nequeat; vel tali ſitus ſit loco, ad quem Chirurgi manubus aditus non conceditur; aut denique vicina vaſa ſanguinea maxima periculoſam nimis operationem fore doceant: in quo tamen caſu plurimum a dexteritate & peritia Chirurgi intrepidi ſperari poteſt. Si vero maligna adeo cacochymia ſanguinis maſſam infecerit, ut vulneris facti, dum ſcirrhus tollitur, conſolidatio ſperari vix poſſit; vel in aliis locis corporis ſcirrhi plures pullulent; facile patet, irritam fore hanc operationem, ſi inſtitueretur. Cum ergo in tali caſu emendari non poſſit malum, nec tolli, totum, quod ars valet, eſt, ut in eodem ſtatu retineatur, & præcaveatur ſedulo, ne in deterius vergat. Hic eſt ille caſus, de quo dixit *Hippocrates* in loco citato in Commentariis num. 1. hujus paragraphi, quod cancris occultis laborantes melius ſit non curare, quia curati citius pereunt, non curati vero diutius ſuper-

pervivunt; ſcirrhus enim, dotes modo recenſitas habens, merito cancer occultus vocatur. Obſervatur autem, ſcirrhum irreſolubilem citiſſime in cancrum mutari, ſi motus humorum augeatur vel in toto corpore, vel in parte affecta; uti dictum fuit in Commentariis §. 488. Omnia ergo talia remedia, quocumque etiam titulo commendentur, noxia ſunt. Nunquam enim poterit hic ſuppuratio fieri, quæ ſcirrhoſum non reſolubile a partibus ſanis ſeparet; ſed peſſima ſequetur & indomabilis putredo, quæ omnia vicina depaſcitur, uti ſtatim in cancri hiſtoria dicetur. Quamdiu autem integumentis ſuis adhuc continetur ſcirrhus in cancrum tendens, tolerabilis eſt; ubi vero ruptis his cancer ulceratus naſcitur, tunc indomabili malignitate furit. Omnia ergo emollientia, & ſuppurantia, minuendo integumentorum cohæſionem, malum hoc accelerant. Rodentia autem & cauſtica longe adhuc citius & pejus nocent. Quantum obſint emollientia ſcirrhis inveteratis applicata, obſervationibus ſuis demonſtrat *Hildanus* (*Obſerv. Chirurg. Cent.* 1. *Obſerv.* 89. *pag.* 69.) & ipſe aliquoties vidi, dum delirantes aniculæ mammarum ſcirrhos, quos ad ſuppurationem deducere moliebantur, brevi tempore in cancros exulceratos ſimilibus applicatis abire fecerunt. Voluit *Ettmullerus* (*Oper. Medic. Tom. II. part.* 2. *pag.* 1258.) incurabilem ſcirrhum intactum omnino relinquendum eſſe; vel applicatione nitri in aceto diſſoluti in lapideam duritiem convertendum: Verum & hoc periculoſum videtur, cum aucta ſcirrhi durities majorem ejus malignitatem indicet, & ab acribus his irritaretur: imprimis ſi ſcirrhus puncturis jam moleſtus, ad tactum dolens, & colore liveſcens eſſet; quali ſcirrho illud remedium applicari voluit auctor. Præſtat ergo talibus, quæ omnem inflammationem avertunt, vel natam ſedare valent, ſcirrhum munire, ne in pejus vergat; cum artem hactenus cognitam ſuperet mali hujus pertinacia.

4. Sed ſola tum (490. 3.) anodyna, ſedantia motum, Saturnina, Mercurialia blanda conveniunt.

In victu tunc molliſſima olera conveniunt, juſcula carnium recentium, lacticinia, cerealia, fructus horæi mites, bene maturi (vide Materiam Medicam ad hunc numerum). Pro potu lac aqua dilutum, recens & mollis cereviſia, decocta hordeacea, avenacea & ſimilia. Omnes animi affectus validi vitentur ſedulo; nati ſopiantur prudenter. Acria omnia, calefacientia, moventia, hic nocent ſummopere. Si jam dolores lancinantes, vel pruritus moleſti, in parte ſcirrhoſa percipiantur, anodynis hæc ſedanda, tam interne ſumtis, quam externe applicatis: quorum variæ formulæ in Materia Medica habentur. Si vero incipiant inflammari ſcirrhi integumenta, plumbatis remediis prudenter applicatis tentandum eſt, ut hæc ſedetur. Acetum lithargyrii aquæ copia dilutum, nutritum dictum unguentum, ex hoc & oleo ſolani officinarum intime ſimul miſtis paratum, emplaſtrum Diapompholygos, præcipua ſunt. Iiſdem remediis ſedatur pruritus. Molliſſima aluta tegatur locus ſcirrhoſus, ut omnis attritus veſtium caveatur, a quo facile excoriari poſſent integumenta. Unde ſi mamma ſcirrhoſa fuerit, nunquam loricas ex balænæ oſſibus factas induant mulieres, neque valido labore ſe exerceant; cum a pectorali muſculo ſuppoſito tunc agitetur ſcirrhus. Blanda mercurialia optimi hic uſus ſunt: amalgama ex argento vivo & plumbo factum; Emplaſtro diapompholygos miſtum, pulcherrime profuit etiam in illo caſu, ubi jam inflammari integumenta ſcirrhi cœperant: tenuem lamellam plumbeam argento vivo perfricatam, & ſcirrhi figuræ adaptatam, laudant alii. Ubi autem mercurialia ſcirrho applicantur, cavendum ſedulo, ne ab incauto horum uſu excitetur ſalivatio, ſemper hic nocitura, cum ſcirrhoſum concretum ſolvere non poſſit, interimque motum augeat, & humorum acrimoniam: adeoque ſcirrhi in cancrum degenerationem promoveat.

§. 491. **S**I ſimul temperies peccat, hæc corrigenda præ cæteris.

Cum totus ſcopus ſit in cura hac, palliativa Medicis dicta, ut non augeatur mole, neque degeneret in cancrum ſcirrhus; patet ſatis, temperiem morboſam, ſi adfuerit, corrigendam eſſe. Dictum fuit in Commentariis §. 485. atrabilariam temperiem quam maxime ſcirrho occaſionem dare: eadem ergo, ſi adfuerit, ſcirrhum præſentem augebit; adeoque diæta & medicamenta talia ſint, quæ huic temperiei emendandæ conveniant: de quibus poſtea in Capitulo de Melancholia dicetur. Eligenda tamen illa remedia ſunt, quæ blanda & ſaponacea vi ſundunt tenacem illum atrabilarium ſuccum; vitanda omnia, quæ notabilem acrimoniam habent. Mel, ſapo Venetus, blandi & quam maxime tamen ſolventes herbarum ſucci, vel decocta, proſunt; qualia ex cichoreo, taraxaco, endivia, fumaria & ſimilibus confici poterunt. Si acris ſcorbutus v. grat. ſimul adfuerit, pariter aptis remediis debellandus erit, vel mitigandus ſaltem; quia acre ſcirrho miſtum, uti ſtatim patebit, ejus malignitatem auget, & brevi in cancrum mutat.

C A N C E R.

§. 492. **S**Cirrhus (392.), ætate, augmento, motu vicinorum, ſi movetur ita, ut vaſa vicina ad margines ſcirrhi inflammari incipiant, evadit malignus, & vocatur jam Cancer a ſimilitudine, vel Carninoma.

Sequitur jam omnium, quibus humanum corpus affligitur, calamitoſiſſimus morbus, quem hactenus nunquam ſanatum fuiſſe conſtitit, niſi una cum vitio pars vitiata tolli potuerit. Neque ſola pertinacia, qua ad omnia rebellis manet, metuendus morbus eſt; verum etiam diris cruciatibus, & putredine intolerabilis, qua vivum corpus ſenſim depaſcitur, terribilis. Accedit omnibus his malis tormentorum diuturnitas, quibus per plures menſes; imo & annos, aliquando affliguntur miſeri, antequam, ultimum omnium malorum remedium, mors finem ſæviſſimis doloribus faciat. Niſi enim eroſis vaſis majoribus Hæmorrhagia pereant, miſerrimam vitam diu trahunt, antequam pereſo corpore moriantur.

Cancer, καρκίνος, καρκίνωμα, ſolet vocari hic affectus: illudque nomen huic datum fuiſſe voluit *Galenus* (*Method. Medendi ad Glaucon. Lib. II. cap. 12. Tom X. pag. 390*) quod ſimilitudine quadam cancrum animal referat. Ubi enim illud animal utrimque pedes porrigit, ſic & venæ atro ſanguine turgentes undique ex carcinomate exeunt. Addidit *Ægineta* (*Lib. IV. cap. 26. pag. 66.*) quod carcinoma pertinaciſſime adhæreat partibus, quas occupat, uti Cancer animal chelis ſuis prebenſam prædam firmiſſime tenet; atque inde majoris ſimilitudinis rationem deduxit. Ex illis autem, quæ in Commentariis §. 419. dicta fuerunt, patuit, *Celſum* ſub cancri nomine Gangrænam & Sphacelum deſcripſiſſe: Carcinomatis autem vocabulo uſus fuit, ut illum morbum deſignaret, quem hodie Medici & Chirurgi & cancrum, & carcinoma, promiſcue ſolent vocare. Licet enim obſcurior aliquantum videatur carcinomatis apud *Celſum* (*Lib. V. cap. 28. pag. 317.*) deſcriptio, talia tamen habet, quæ ſatis oſtendunt, quod hunc morbum ſic vocaverit. Circa faciem enim, aures, nares, labra, mammas mulierum, maxime id vitium fieri dicit, circaque illud venas quaſi recurvari: ſummamque etiam illius malignitatem, & facilem irritabilitatem, dum ſecatur vel uritur, pariter indicavit. Quin imo nulli unquam medicinam profuiſſe in his malis dixit: aduſta enim protinus concitata ſunt & increverunt, donec occiderent. Exciſa etiam, poſt inductam cicatricem reverterunt, & cauſam mortis attulerunt. Ex quibus omnibus ſatis patet, Carcinomatis nomine Cancrum hodie dictum a *Celſo* deſcriptum fuiſſe.

Scirrhum prægreſſum Cancer ſequitur; vel potius ſcirrhus in Cancrum mutatur.

Digitized by Google

An autem nunquam cancer oriatur in corpore abſque ſcirrho prægreſſo, alia quæſtio eſt: patebit credo illis, quæ in Commentariis §. 496. dicentur, ſimile malignitate, & horrendis effectis, malum obſervari in multis corporis locis, licet nullus ſcirrhus præexſtiterit, ſed quomodo ſcirrhus in cancrum tranſit? quibus ſignis a cancro diſtinguitur? Communi omnium Medicorum conſenſu ſcirrhus vocatur tumor durus, indolens, (vide Commentaria §. 392.): ſcirrho autem in cancrum tendente manet tumor, ſed accedit dolor, qui antea non adfuerat. Signum ergo cancrum a ſcirrho diſtinguens dolor eſt. Verum cum inter ſcirrhum, incipientem in cancrum degenerare, & cancrum exulceratum ingens diſcrimen ſit, & per varios gradus decurrat hoc malum, antequam ad peſſimam malignitatem pervenerit, ideo apud auctores ſcirrhi nomen aliquando retinetur, licet jam lancinantes illi dolores adfuerint. Melius tamen tunc diſtinctionis gratia cancri occulti vocantur quam ſcirrhi; uti ſtatim §. 494. dicetur.

Scirrhus, uti in Commentariis §. 484. patuit, pro cauſa habuit, quidquid ſuccum glandulosa fabrica paratum, in ductibus ſecretoriis, excretoriis, vel & in folliculis hunc colligentibus, coagulare, inſpiſſare vel ſiccare poteſt; dum ſimul intricatiſſima vaſculorum, quæ glandulas conſtituunt, fabrica; vel & humor in folliculis extra circulationem quaſi poſitus, faciunt, ut ſanguinis arterioſi impetus non poſſit agere in vaſa hæc vel receptacula obſtructa, neque in materiam obſtruentem, tali cum effectu, ut ſolvatur concretum; vel blanda ſuppuratione ſeparentur illa, quæ circulationis legibus amplius obedire nequeunt. Hæret ergo concretus ſuccus in vaſis, vel in cavis folliculis, quorum latera omni vaſorum genere conſtant; poteſtque ibi diu hærere immutatus, & quidem ſine magno damno, ut quotidiana obſervata teſtantur. Sola functio partis ſcirrhoſæ læditur, vel & aliquando turbatur actio partium; quæ a ſcirrho adjacente comprimuntur. Ubi vero a quacumque cauſa augetur motus humorum per vaſa viva & pervia, quæ circa ſcirrhi ſubſtantiam hærent, patet ex illis, quæ ad §. 375. dicta ſunt, inflammationem hic naſci faciillime, cum vaſa hæc a ſcirrhoſo concreto compreſſa & anguſtata placide motos humores tranſmittere poſſint; accelerata autem circulatione, obſtruantur. Sed inflammationem hic natam ſequentur omnia ejus effecta (vide §. 382.), dolor nempe, attritus ingens, & inde natus calor & æſtus. Verum in Commentariis §. 84. demonſtratum fuit, incitatum humorum motum, auctumque calorem, quam maxime ad putredinem diſponere. Scirrhoſum ergo concretum, hactenus mite, & inertis corporis inſtar in vaſis vel receptaculis infarctis hærens, putreſcere incipiet, & majorem acrimoniam acquiret; ſicque irritare & rodere valebit loca, quibus continetur. Non mirum ergo, tunc dolorem naſci, quo, uti dictum fuit, cancer a ſcirrho diſtinguitur. Idem effectus ſequetur, ſi vaſa vicina, a ſcirrho contiguo preſſa, inflammentur: facile enim patet, tunc brevi in ipſa ſcirrhi ſubſtantia ſimile oriturum malum. Unde toties, & ſatis cito ſæpe, ſcirrhus mammæ in cancrum mutatur in mulieribus, quæ manuum opera victum comparare debent; atteritur enim tunc durus ſcirrhus ad vicina vaſa, quæ inde inflammantur; ſicque brevi ſcirrhus in cancrum degenerat. Si ergo ſcirrhus ſenſim auctus magis comprimat vicina loca, cancer brevi fiet. Sed præterea ipſa hæc concreta ſcirrhi ſubſtantia tandem poterit ſponte ſua acris fieri; & omnia eadem mala producere: dictum fuit enim §. 485. atrabilariam ſanguinis materiem ſcirrhis producendis quam maxime favere: imo Veteres Medici ab hac ſola cauſa ſcirrhorum originem fere deduxerunt; & ad hanc materiem ſolvendam & evacuandam de corpore totam curationem intenderunt.

Patebit autem ex illis, quæ poſtea in Capitulo de Melancholia dicentur, atrabilarium illum, & piceæ fere tenacitatis, humorem diuturna mora & ſtagnatione acrem fieri & rodentem; tuncque ſumma mala producere. Idem ergo & in ſcirrho contingere poterit, & imprimis in atrabilariæ temperiei hominibus; adeoque & ætate malignus fiet, licet nulla alia cauſa acceſſerit.

§. 493.

§. 493. IN quo (492.) gradus inflammationis vicinæ; acrimoniæ putridæ exceſſus in loco affecto; dignitas partis; glandularum nexarum numerus & conditio; temperies totius, diverſos malignitatis primæ ſtatus docet.

Simulac prima tantum initia degenerationis ſcirrhi in cancrum adſunt, malignus dicitur; & merito, ob horrenda mala, quæ poſtea ſequuntur. Sed malignitas illa major minorve eſt, citiuſque vel ſerius in peſſimam indolem mutatur, pro variis conditionibus, quæ hac paragrapho enumerantur.

Gradus inflammationis vicinæ. Leve Eryſipelas vel mitis inflammatiuncula in vicinis ſcirrhi, vel etiam in ejus integumentis, nata, ſæpe prudenti applicatione plumbati Emplaſtri, aceti lithargyrii multa aqua diluti, vel ſimilium, ſedari poterint; ſicque præcaveri, ne in cancrum exulceratam cito degeneret ſcirrhus. Ubi vero valida inflammatio in ſcirrhi integumentis, vel in vicinis partibus illum ambientibus, nata fuerit, peſſima mala exſpectanda ſunt brevi.

Acrimoniæ putridæ excessus in loco affecto. Præcipua cancri malignitas in eo conſiſtit, quod ſcirrhi ſubſtantia, in vaſis vel receptaculis adhuc vivis hærens, putreſcat, & ſanie virulenta vicinia omnia rodat & exulceret. Non vero ſtatim, in cancris etiam exulceratis, ad ultimam illam malignitatem procedit malum, ſed ſenſim & per gradus. Quo ergo major fuerit putredo, eo pejora erunt omnia. In cancris apertis putredinis major minorve acrimonia ex ſaniei exſtillantis fœtore, & eroſione vicinarum partium, ſatis cognoſcitur: in occultis vero pruritus, calor, dolores lancinantes, tumoris ſcirrhoſi augumentum ſubitum, indicant varium putredinis inceptæ gradum.

Dignitas partis. Si enim v. g. Pancreas, ventriculus, hepar, inteſtina &c. cancro affecta fuerint, longe ſæviora ſymptomata ſequentur, & acerbior prognoſis erit, quam ſi v. g. in mamma ſimile malum hæreret.

Glandularum nexarum numerus et conditio. Solitarius cancer diutius toleratur, minuſque affligit, quam ſi in diverſis locis corporis ſimile malum hæreat. Adeoque pejor morbus erit, ſi talem partem obſideat, quæ propagatione mali vicinas glandulas afficere poterit. Vix unquam diu ſcirrhus inſignis, & jam cancrum minitans, in mamma hæret, quin & glandulæ axillares ejuſdem lateris incipiant ſcirrhoſæ fieri: uti quotidianis obſervatis conſtat. Frequenter etiam, dum una mamma ſcirrhoſa fuit diu, altera ſimiliter afficitur. Cumque inter mammas & uterum tanta affinitas ſit, ſæpe & uterus ſimili malo laborare incipit. Triſtiſſimum caſum vidit *Celeberrimus Boerhaavius*, qui hoc confirmat. Nobili Matronæ mammam dextram occupans cancer, nondum exulceratus, exſtirpabatur: poſt annum in mamma ſiniſtra ſimile malum exſcindebatur pariter. Sed languit poſtea, & omnia ſigna cancri uterum occupantis, habuit, tandemque ſæviſſimis cruciatibus enecta periit. In ſcirrhi hiſtoria dictum fuit, conſtitiſſe obſervationibus Medicis, dum glandulæ colli omnes induruerunt, etiam glandulas meſenterii ſimiliter affici: fruſtra ergo in ſimilibus caſibus cura tentatur, cum malum in glandulis communicantibus redeat.

Temperies totius. Atrabilaria temperies ſcirrhis producendis apta eſt, uti in Commentariis §. 485. dictum fuit: eadem ergo temperies ſcirrhum natum augere poterit. Sed ſcirrhus augmento ſuæ molis in cancrum mutatur, uti patuit §. 492.; patet ergo in ſiccis illis, macilentis, atrabilariis corporibus maximum futuri cancri metum eſſe. Omnium maxime, ſi atrabilarius ille ſuccus in ſanguine prædominans incipiat ſolvi, & acris fieri; uti enim ſtatim patebit §. 495. omne acre, ſcirrho miſtum, illum in cancrum convertit: Idem verum erit, ſi ver. gr. putridus ſcorbutus ſimul adſit: raro enim diu ſcirrhi in talibus corporibus hærent, quin evadant maligni.

§. 494

§. 494. SI ſuis continetur pellibus, Occultus, his ulcere ruptis, Manifeſtus vel Ulceroſus dicetur; poſterior primi ſoboles.

Scirrhus, uti jam ſæpius monitum fuit, tumor durus, indolens, eſt in parte glanduloſa. Ubi autem titillatio, pruritus, dolor, calor in hoc tumore percipiuntur, non amplius ſcirrhus vocari poterit, ſed cancer. Quamdiu autem integumenta cancri nondum eroſa ſunt, ſed ſuis ille adhuc pellibus continetur, vocatur occultus: ubi vero in illam malignitatem degeneravit, ut integumenta eroſerit, & ſanies exeat, tunc vocatur cancer manifeſtus vel ulceratus. Apud *Aetium* legitur [*Tetrabibl. IV. Serm. IV. cap.* 43.], quod *Philoxenus* vocaverit cancrum occultum, qui in abditis corporis hæreret: ut, v. g. in utero vel inteſtinis. Poſt illum & alii idem dixerunt. Verum alia videtur fuiſſe *Hippocratis* opinio: ille enim [in loco citato in Commentariis §. 485.] tale malum in mammis hærens occultum cancrum vocavit. Dum enim agit de menſtruis retentis, ob os uteri averſum, dicit, menſtrua retenta ad mammas remitti, falſaque graviditatis ſpecie deludi mulieres: poſteaque addit ſequentia: *Et in mammis tubercula dura oriuntur, quædam majora, quædam vero minora: hæc autem non ſuppurantur, ſed ſemper duriora fiunt: ex his deinde occulti cancri naſcuntur* [*Hippocrat. de Morb. Mulier. Lib. II. cap.* 20. *Tom. VII. pag.* 808.]. Ex quibus evidenter apparet, quod Hippocrates ſcirrhum a cancro occulto diſtinxerit, illumque ſic vocaverit in locis corporis quamvis externis hærentem. Cancer autem occultus ulceratum ſemper præcedit, uti facile ex modo dictis patet.

§. 495. CAuſa eſt quidquid ſcirrhum facit [484. 485.], acre ſcirrho miſtum, mutatio in circulantibus, a menſtruis, hæmorrhoidibus, hæmorrhagia qualibet, retentis; ſterilitas, cœlibatus, effœta ætas a 45. ad 50. annos; victus auſterus, acer, calidus; affectus animi triſtes & bilioſi, irritatio externa quælibet, motu, calore, acrimonia, emolliente, ſuppurante, cauſtica, veſicante medela externa, vel interna ſimilia peragente.

Agendum nunc de cauſis, per quas ſcirrhus indolens, in cancrum tectum primo, deinde in ulceratum mutatur. Omnis autem cauſa, quæ ſcirrhum fecit, poteſt conſiderari, ut cauſa cancri remota; ſed eadem hæc cauſa pergens agere poterit augere ſcirrhum natum, adeoque & in cancrum convertere.

Acre scirrho mistum. Sive materia ipſa ſcirrhi tempore mutetur in acrimoniam, & corrumpatur; ſive per morbos blanda humorum indoles pervertatur, irritabitur ſcirrhus, qui hactenus quieverat, & brevi in cancrum degenerabit. Idem fiet, ſi in victu aſſumantur talia, quæ acria ſunt, neque per vires vaſorum & viſcerum facile ſubigi poſſunt; qualia ſunt aromata plurima, & acres imprimis aliorum & ceparum bulbi; his enim aſſiduo utentium ſudor & urina hæc aſſumta redolent. Unde patet, quam inſidioſum malum ſit ſcirrhus, quamvis mitiſſimus fuerit. Licet enim in diæta caverentur omnia acria, quis a morbis, epidemice ſæpe graſſantibus, tutus ſemper erit? per quos blanda humorum indoles toties mutatur. Accedit, quod acria hæc noceant pariter augendo circulationis velocitatem, a qua ſola ſcirrhus in cancrum converti poterit, uti antea dictum fuit. Plurimis obſervatis Medicis conſtitit, quam periculoſus ſit acrium uſus in his caſibus: unicum adduxiſſe ſufficiet. Poſt ſæviſſimam ophthalmiam rupto oculo effluxerant humores, & collapſæ palpebræ concreverant in nobili viro; ſicque per quatuordecim annos ſine ullo maligno ſymptomate vixit. Cum autem tunc vino liberalius uteretur, concoctu difficilibus cibis, aromatibus, cepis, alliis, porris, raphanis &c. veſceretur avide, tam diu ſilens malum in nervum erupit. Palpebræ enim clauſæ ſenſim inceperunt diduci, & excrevit ex orbitæ fundo tumor purus, lividus, malignus, tandem ovo anſerino major extra palpebras prominens horrendo ſpectaculo. Feliciſſimo ſucceſſu ex imo orbitæ fundo reſecuit cancroſum hunc tumorem *Hildanus* [*Obſerv. Chi-*

Digitized by Google

Chirurg. Cent. I. Obſerv. 1. *pag.* 1. *&c.*] & ſanavit ægrum. Merito hinc cancro laborantibus in victu commendavit *Galenus* [*Method. Med. ad Glaucon. Lib.* II. *cap.* 12. *Tom.* X. *pag.* 390.] ptiſanæ cremorem, ſerum lactis, olera molliſſima, malvam, atriplicem, blitum &c. piſces ſaxatiles &c.

Mutatio in circulantibus &c. Videantur illa, quæ de his dicta ſunt in Commentariis §. 485. Ibi enim & Hippocratis teſtimonio, & optimorum auctorum obſervatis conſtitit, non tantum ſcirrhos naſci, ſi conſuetæ illæ evacuationes ſubſtiterint, verum etiam ſcirrhos, ſi prius adfuerint, in cancrum brevi abire. Omnium maxime a menſtruis ſuppreſſis irritantur ſcirrhi in mammis, vel & circa uterum, hærentes.

Sterilitas. In Commentariis §. 486. ubi de effectibus ſcirrhi nati in corporis variis partibus agebatur, notatum fuit, ſterilitatem ſæpius a ſcirrho, partes genitales mulierum obſidente, produci: Imo, quantum ex hiſtoria Medica patet, videtur inter obſervatas ſterilitatis cauſas hæc frequentiſſima fuiſſe. In ſterilibus ergo mulieribus non ſine ratione Medici latentes ſcirrhos ſuſpicantur, qui ætate & augumento ſolent in cancrum degenerare. Accedit præterea, graviditatis tempore, cum adeo dilatantur omnia vaſa uteri ſubſtantiam conſtituentia, ſæpe ſic reſerari, aucta vaſorum capacitate, incipientes obſtructiones, vel ſaltem ſic diſponi uteri vaſa, ut poſtea facilius tranſmittant humores. Unde mulieribus, quæ inordinatis & ſuppreſſis ſæpe menſtruis laborant, ob vaſa uteri non ſatis facile dilatanda, toties profuit imprægnatio.

Cœlibatus, effœta ætas a 45. ad 50. annos. Conſtitit & hoc obſervatis Medicis: uti enim dictum fuit in Commentariis §. 485. obſervavit *Dioniſius*, quartam partem mulierum cancro laborantium hoc malo affici inter quadrageſimum quintum & quinquageſimum ætatis annum; additque, quod frequentiſſime Moniales hoc morbo correptas obſervaverit: hoc etiam teſtatur *Veſalius* (*Chirurg. Magn. Lib. V. cap.* 16.].

Victus austerus, acer, calidus. Atrabilariam materiam, ſcirrhis ſæpe cauſam dare §. 485. dictum fuit; patuitque etiam ex illis, quæ in Commentariis §. 493. habentur, ab eadem ſcirrhum augeri, & ad cancri malignitatem diſponi. Omnia ergo, quæ augent atrabilarium ſuccum in ſanguine, vel etiam majori excitato calore & motu eundem acriorem reddunt, nocebunt ſummopere. Verum, uti poſtea fuſius dicetur in Capitulo de Melancholia §. 1093. cibi auſteri, duri, ſicci, terreſtres, cum quiete & torpore corporis diu aſſumti, humorem atrabilarium in ſanguine generant; unde ſcirrhi & cancri inde futuri cauſas augebunt. Omnia acria, calefacientia, in victu pariter vitanda, quia aucto motu humorum nocent, uti paulo ante dictum fuit.

Affectus animi tristes & biliosi. Dum generoſæ indolis homines alta mente repoſtam injuriam gerunt, & memores iras in pectore nutriunt, ſolent in teterrimam Melancholicam ſæpe delabi; & chronicis morbis peſſimis diu colluctati, tandem pereunt. Non mirum ergo & ſcirrhos inde generari, ſi non adfuerint; illos vero, qui jam adſunt, in cancrum mutari: cum atrabilaria temperies, triſtes illos animi affectus ſequens, illis malis producendis apta ſit. Ira autem, merito bilioſus affectus dicendus, ſcirrhis nocet quam maxime. Dum enim

- - - - *calido ſub pectore maſcula bilis*
Intumuit, quam non extinxerit urna cicutæ,
[*Aul. Perſ. Satyr. V. verſ* 144.]

calor magnus conciliatur toti corpori, motus humorum augetur, febris excitatur valida ſæpe, totum corpus tumet, & rubet; unde ab aucto motu magnum periculum eſt, ne ſcirrhus in cancrum abeat.

Irritatio externa quælibet, motu, calore, &c. Omnia hæc, quocumque demum titulo jactentur, noxia ſemper ſunt. Scirrhum enim confirmatum & non reſolubilem nemo prudens curare aggredietur, niſi ſola exſtirpatione: ubi vero hæc tentari nequit, nihil ſupereſt, quam ſervare ſcirrhum immutatum quam diutiſſime. Omnis enim mutatio ſcirrhi talis in malum tendet. Frictio, ubi ſpes reſolutionis ſupereſt, ſummum remedium eſt; ſcirrhum malignum autem citiſſime in cancrum mutat: Calor, diſſlatis mobiliſſimis, ſcirrhum in ſummam duritiem convertet, vel putredinem, adeo hic metuendam, promovebit: quantum noceant emollientia, ſup-

puran-

Digitized by Google

purantia, rodentia, dictum fuit in Commentariis §. 490. num. 3. Unde generalis regula practica eſt in ſcirrho tali curando, ut nihil ingeratur in corpus, quod motum augere poſſit vel calorem; nihil extrinſecus applicetur ſcirrho, quod illum irritare valeat. Simplex aluta molliſſima, ut veſtigium attritus caveatur, vel plumbatum Emplaſtrum, optima ſunt.

§. 496. LOcus ut Scirrhi (484.).

Cum cancer plerunque ex ſcirrho oriatur, facile patet, quod & eundem locum occupet. Obſervata tamen Medica videntur evincere, cancro omnino ſimile malum in quibuſdam locis corporis naſci, licet nullus ſcirrhus præexſtiterit. In labiis v. g. ſi vel frigore fiſſa, vel alia quacumque de cauſa tenuis membranula illorum ſuperficiei incumbens lacera fuerit, incipit emergere fungoſus tumor, ad tactum ſæpe ſatis mollis, qui auctus ſenſim in magnam ſatis molem expanditur, & dolore, maligno ichore exeunte, eroſione vicinorum, hæmorrhagia, & rebelli ad quævis remedia indole, verum cancrum refert omni dote: &, niſi tempeſtiva ſectione tollatur, omnia vicina depaſcitur eodem modo, ut in cancro exulcerato fieri ſolet. In lingua pariter papillæ nervoſæ, coercente integumento liberæ, in fungoſam maſſam expanduntur, & in eandem malignitatem degenerant; uti toties triſtiſſimis exemplis conſtitit. In pene virili ſimiles peſſimæ degenerationes papillarum nervearum obſervantur. Memorabile hujus rei exemplum habetur apud *Hildanum* [*Obſerv. Chirurg. Cent.* 3. *Obſerv.* 88. *pag.* 272.]. Faber ferrarius a teneris annis habuerat in ſumma penis glande verrucam, lentis magnitudinem non excedentem, quam ſine multa moleſtia geſſerat, quamdiu cælebs vixerat. Poſtquam uxorem duxerat, dolor ingens & continuus acceſſit, ita ut per tredecim annos ab uxoris congreſſu abſtinere debuerit. Succeſſu temporis verruca in horrendum cancrum degeneravit, & quidem tantæ magnitudinis, ut recens nati infantis caput æquaret: penis totus in molem carneam inæqualem & lividam transformabatur, ulceribus plurimis hinc inde eroſus, per quæ urina exiens conſpurcabat omnia. Fœtor adeo horrendus aderat, ut a familiaribus & amicis deſereretur. Cum incaſſum tentatis plurimis remediis pro derelicto haberetur ab omnibus, *Hildanus* totum penem abſcidit, & feliciſſime ſanavit hunc hominem; ſic ut poſtea corpore validus fuerit, & ſolitum opificium peragere potuerit, atque decem annis poſt hanc curationem ſupervixerit. Sed ex Anatome conſtat, in lingua, labiis, glande penis eſſe numeroſiſſimas papillas nervoſas, acutiſſime dolentes, ubi epithelio, illas tegente, deſtituuntur; videnturque hæ papillæ in horrenda hæc mala degenerare; omnium frequentiſſime in locis modo dictis, & aliis ſimilibus, ubi tenerrima tantum membranula teguntur. Neque tamen in his locis ſolis, verum etiam, ubi cutis ipſa adeſt, ſimilia mala obſervata fuerunt. Vidi ſic in virgine adulta ſatis magnam verrucam in dorſo locatam; quam jam ab infantia geſſerat, tandem ab attritu loricæ arctioris, ex balænæ oſſibus factæ, auctam, in cancrum degeneraſſe. Cum autem anguſto collo penſilis emineret, Chirurgus filo illud conſtrinxerat, unde brevi decidebat verruca; locum, ubi hæſerat, dein lapide infernali eroſit. Sed paulo poſt ingens & malignus fungus excrevit, & cutis vicina induruit; cumque de exſtirpatione formidoloſi mali cogitaretur, alio morbo correpta periit. Vidi ſic in pollice pedis, dum unguem imprudentius ſecuerat Chirurgus in ruſtica, & læſerat tenerrimam illam pulpam nervoſam hic locatam, ſimilem excreviſſe fungum; quem rodentibus dum conſumere tentabat idem Chirurgus, ſic irritavit, ut in horrendum cancrum abiret; unde poſtea pars exſtirpari debuit. Si jam quis vellet, verrucas, in locis cute tectis plerumque duriores, ſub generali ſcirrhi definitione poſſe comprehendi, opponi tamen poſſet, in labiis, lingua &c. molles ſæpe tale fungos excreſcere, nec minus malignos tamen. Forte ſimilia mala, a degenerantibus papillis nervoſis orta, diſtinctionis cauſa, cancri fungoſi dici poſſent.

Cum autem injectionibus Ruyſchianis conſtet, papillas illas nerveas non tantum conſtare

ſtare ſola pulpa nervoſa, verum & vaſculis ſanguineis ſatis numeroſis; hæc omnia ſimul degenerant, & augentur mole: unde toties a verrucis malignis imprudenter reſectis periculoſa hæmorrhagia orta fuit. Neque videtur improbabile, & ipſam nervorum proprie dictam ſubſtantiam ſic degenerare. Acutiſſimus enim dolor & in cancris illis fungoſis, & in ſcirrho cancreſcente, demonſtrat, vitales manere nervos per hanc maſſam diſperſos: & in Commentariis §. 268. & 295 ſatis patuit, quam facile ipſa cerebri ſubſtantia, cranio & membranis coercentibus libera, in fungoſam molem attollatur. Nervi ad varia corporis loca delati, vaginis tenacibus tuto defenduntur, & coercentur; ubi vero, his depoſitis, explicatur mollis illorum ſubſtantia, uti v. g. in lingua, glande penis, palpebrarum interna ſuperficie &c. membrana ſuperimpoſita coercentur; qua eroſa, vel alia quacumque cauſa læſa, fungoſæ tales excreſcentiæ emergunt. Neceſſarium ergo erit Chirurgis & Medicis noviſſe, etiam cancrum ſæpe metuendum eſſe, licet nullus ſcirrhus prægreſſus fuerit.

§. 497. **COgnoſcitur Occultus ex ſignis ſcirrhi (487.) prægreſſi, accedente titillatione, pruritu, calore, rubore, dolore lancinante, urente, pungente, colore rubello, rubro, purpureo, cœruleo, livido, atro; duritie ſumma, prærupta, ſcabra, cum eminente apice; tumoris augmento; vaſis ſanguiferis vicinis tumentibus, nodoſis, varicoſis, craſſis, atris.**

Scirrhus præſens quomodo cognoſcatur, in Commentariis §. 487. dictum fuit. Sed ut ex ſcirrho cancer fiat, & factus noſcatur, debent quædam nova acceſſiſſe phænomena, quæ ante non adfuerant. Nunquam autem ſcirrhus ſubito in cancrum peſſimum tranſit, ſed ſenſim mutatus in pejorem malignitatem degenerat. Illæ autem mutationes, quæ ſcirrho accidunt, ſucceſſivæ ſunt, & illo ordine hic enumerantur, quo ſe mutuo ſequi ſolent. Cancer ulceratus, vel etiam occultus, dum jam jam in ulceratum mutabitur, ſatis cognoſcitur ab omnibus: ubi vero ſcirrhus prima dare ſigna incipit ſuæ degenerationis in pejorem indolem, difficilior aliquando ejuſdem cognitio videtur. Monuerat hoc *Galenus* [*Method. Med. Lib. XIV. cap. 9. Tom. X. pag. 329.*] de hoc affectu agens, dicit enim: *At ubi magna quidem omnia ſunt, nemo de appellatione ambigit, ſed nominant communi aſſenſu omnes ejuſmodi affectum cancrum. Incipientem adhuc latere plurimos, conſentaneum eſt, non ſecus quam e terra pullulantes ſtirpes; nam & hæ a bonis tantum agricolis cognoſcuntur.* Cum enim ſcirrhus §. 292. definiatur tumor durus indolens, hoc nomen retineri poterit, quamdiu nullus dolor adeſt; ubi autem incipit titillatio & pruritus oriri, jam ab innocua ſua indole (vide §. 488.) degenerat, neque adhuc cancri, proprie dicendi, nomen meretur, in quem tamen brevi mutabitur. Licet autem aliquid dubii poſſet eſſe, circa denominationem hujus affectus, in illo limite, ubi ſcirrhus in cancrum tranſit, in curatione tamen nullus inde error naſcetur, cum & vetuſtus ſcirrhus, & incipiens cancer, eandem medelam requirant; exſtirpationem nempe, vel talia remedia, quæ ſedant nova orta ſymptomata, & futura præcavent, malumque incurabile in eodem ſtatu conſervant; cavendo, ne in pejus ruat, ſcirrhum autem in cancrum tranſire cognoſcitur ſequentibus.

Titillatione, pruritu. Suſpectum maxime in vetuſtis ſcirrhis hoc ſignum eſt, indicans, nervos, per ſcirrhi ſubſtantiam diſperſos, leviſſime tendi vel irritari: ſed pruritum brevi, aucta nervorum diſtenſione, jam eorundem diſſolutionem minitante, ſequetur dolor (vide §. 220.), ſcirrhi jam in cancrum mutati ſignum. Periculum hujus ſymptomatis augetur, quod prurientem locum ægri vel inviti ſcalpere cogantur; ſicque augeatur ſcirrhi cancreſcentis malignitas, cum irritatio quælibet externa, uti dictum fuit in Commentariis §. 495. ſcirrho in cancrum convertendo ſufficiat. Cumque ignarum vulgus ſibi perſuaſum habeat, pruritum in quibuſvis malis incipientis ſanationis certiſſimum ſignum eſſe, lætantur ſæpe miſeri, dum omnium malorum acerbiſſimum, cancer nempe, imminet. Vidi ſic impudentiſſimum Agyrtam gratulari miſeræ mulieri, dum pruritum illum ſentiret, in ſcirrho incurabili, cui

Empla-

Digitized by Google

Emplaſtrum, ex calefacientibus admodum paratum, impoſuerat; ſed poſt paucas ſeptimanas cancer peſſimus exulceratus totam mammam, & vicina omnia miſerrime depaſcebatur. Cum autem prudentes Medici & Chirurgi unanimi conſenſu incurabilia pronuncient hæc mala, ægri, licet toties moniti, faciles tamen aures præbent inani jactantiæ horum nebulonum, cum omnes illa, quæ impenſe cupiunt, facile ſibi perſuaderi patiantur.

Calore, rubore. Scirrhus, quamdiu benignus eſt, colorem ſimilem habet, ac cutis vicina, neque plus calet; unde merito peſſima metuuntur, ſi hæc accedant. Signum enim eſt, tunc inflammationem naſci in vaſis vitalibus, per ſcirrhi ſubſtantiam diſperſis; vel ſaltem in ſcirrhi integumentis, viciniſque partibus. Uti enim patuit ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 382. rubor & calor inter effectus inflammationis merito recenſentur. Et a calore & motu auctis ſcirrhum in cancrum abire monitum fuit in §. 495. Periculum auget, quod calor major ad putredinem diſponat omnia (vide §. 84. num. 5.); pariterque obſervatum fuit §. 85. putredinem natam caloris moleſti ſenſum facere. Calor ergo perceptus in ſcirrho vel putredinem jam inceptam notat, vel brevi futuram indicat: hinc ſemper periculoſus.

Dolore lancinante, urente, pungente. Signum hoc, uti ſæpe jam dictum fuit, cancrum, occultum quamvis, a ſcirrho diſtinguit. Primo dolores percipiuntur, non continui, ſed per intervalla tantum, & ſubito evanidi, ac ſi lanceola acutiſſima celerrime per ſcirrhum transfadigeretur. Sæpe accidit, ſi non irritentur perverſa medela ſcirrhi, dolores illos lancinantes diu non percipi iterum, atque per annos adhuc ſilere malum. Ubi vero quotidie fere recurrunt ſimiles lancinationes, & tandem pungentes dolores, non tam cito evanidi, percipiuntur, ſummus metus eſt, ne occultus cancer brevi in exulceratum tranſeat. Omnium peſſimus dolor ille eſt, qui vivi ignis, interna ſcirrhi adurentis, ſenſum exhibet; tunc enim cancri occulti integumenta ſenſim a tumente ejus mole diſtrahuntur, & a majori acrimonia eroduntur.

Colore rubello, rubro, purpureo, cæruleo, livido, atro. Varii malignitatis gradus in cancro occulto noſcuntur ex mutato colore, ſic ut color rubellus leviſſimum malum deſignet, peſſimum vero ater: reliquæ autem colorum mutationes intermedios gradus indicant. Rubellus enim color levem inflammatiunculam notat, ruber validiorem, purpureus validiſſimam, & jam incipientem quaſi necroſin. Ubi autem attenuatis jam, & erodi incipientibus integumentis, cancri ſubjecti color tranſparere incipit, primo cæruleus apparet, aucto malo lividus, & cum jamjam exulcerabitur, per tenuem adhuc pelliculam cancri ater color conſpicitur.

Duritie summa, prærupta, scabra, cum eminente apice. Quandiu nondum pellibus ſuis ruptis occultus cancer in manifeſtum converſus eſt, ſemper duriſſimus apparet, inſtar lapidis; & quo major illa durities fuerit, eo pejora omnia expectanda ſunt. Ubi autem exulceratus eſt, protuberante contentæ materiæ parte per eroſa integumenta, minus durus apparet. Nunquam tunc ſuperficies talis tumoris æquabilis apparet, ſed nodoſis eminentiis aſpra & prærupta. In illo autem loco, ubi integumenta, magis diſtracta vel eroſa, minus reſiſtunt, prominulus apex extuberat, certiſſimum ſignum cancri brevi exulcerandi; ſolentque tunc poſtea in apice illo ſenſim integumenta quaſi excoriando ſedere; atque plerumque ibi primo omnium cancer exulceratur.

Tumoris augmento. Scirrhus benignus plurimis ſæpe annis manet abſque notabili molis ſuæ augmento; ubi vero malignus fieri incipit, ſæpe paucis ſeptimanis quadruplum & amplius augetur; tuncque certo novimus, quod in cancrum exulceratum tendat. Nunquam hoc evidentius apparet, quam quando benignus hactenus, nec reſolubilis tamen, ſcirrhus perverſa medela irritatur.

Vasis sanguiferis vicinis tumentibus &c. Horrendum aſpectum ſic refert cancer talis, atque inde huic affectui imprimis nomen illud datum fuit, quod venis undique exporrectis cancri animalis figuram utcumque refert; uti dictum fuit in Commentariis §. 492. Durus enim ille tumor, integumentis adhuc coercitus, mole tamen auctus, vicinas venas comprimit, quæ hinc a ſanguine difficilius tranſeunte diſten-

diſtentæ turgent, & varicoſæ apparent. Dumque tenuiſſima pars ſanguinis per anguſtata vaſa tranſprimitur adhuc, craſſius reliquum aggeſtum nigrum fere colorem habet. Obſervatur autem ſemper, cutis a quocumque tumore diſtentæ venas augeri plurimum. Sic in hydropicis, & in gravidis mulieribus abdominis diſtenti cutis varicoſas & ampliſſimas venas habet. Cum autem venæ illæ varicoſæ a tumore ſubtus diſtendente utcumque complanentur, adhuc majores apparent, quam ſi teretem ſuam figuram retinerent. Nodoſæ vero apparent venæ, quia prærupta & ſcabra cancri ſuperficies in quibuſdam locis magis, in aliis vero minus illas comprimit. Ob atrum autem illum venarum colorem Veteres Medici melancholicum humorem hic aggeſtum culpabant: ſed ex modo dictis facile patet, unde hoc fiat.

His ſignis occultus cancer, in partibus corporis externis hærens, ſatis cognoſci poterit; ubi autem in interioribus deliteſcit, difficilius hoc ſcitur. Scirrhi prægreſſi ſigna, calor & dolor in illis locis, in quibus antea inertis tantum ponderis ſenſus percipiebatur, lucem in obſcuris his caſibus dant.

Cancrum non exulceratum in mamma deſcribens *Aetius* (*Tetrabil. IV. Serm.* 4. *cap.* 43.) omnia hæc ſigna enumerat dicens: *Cancro itaque non ulcerato in mamma exiſtente, tumor apparet ingens, ad tactum renitens, inæqualis, inſtar feræ ſævus, penitiſſime pertinaciter inſertus, radices longe lateque extendens, & venis circumſitis velut illigatus, quas circumcirca varicoſas habet, colore cinericius ad ruborem vergens, & aliquando ſublividus, & videntibus quidem mollis apparet, tangentibus autem duriſſimus eſt, ut viſui hac parte non ſit credendum: dolorem autem inducit pungentem, late ſe extendentem, ut ſæpe per conſenſum glandularum malignas inflammationes ſub alis excitet. Pertingunt etiam dolores uſque ad claviculam & ſcapulas.*

§. 498. **U**Lceratus noſcitur ex prægreſſo occulto prius cognito (497.), ſi aperitur: pellis tum quaſi excoriando denudatur, & tenuis, acer, ichor, quaſi tranſſudando exprimitur.

Cancer ulceratus differt a non ulcerato ſola integumentorum eroſione, & poſt cancrum occultum ſequitur, uti dictum fuit §. 494. Unde facile cognoſci poterit; ſupponit enim cancrum occultum prægreſſum, & dein ejus aperturam. Nunquam autem ſimul & ſemel rumpuntur integumenta, neque his ruptis collecti liquidi copia exit, ut in abſceſſibus maturis ſponte apertis obſervatur: verum ſenſim, excoriando quaſi ſecedit cutis & epidermis, atque aliquid tenuis ichoroſi per attenuata integumenta exprimitur; ſicque per ſtrata illa diſcerpuntur ſummo cum dolore, donec cancri ſubſtantia ſenſim per factam aperturam exprimatur. Quomodo autem cancer exulceratus a primo initio per varios auctæ malignitatis gradus decurrat ad mortem uſque, ſequens docebit paragraphus.

§. 499. **E**Jus hic progreſſus: vaſa ſana circa margines cancri duri vi fluentis vitalis liquidi attrita, & aſſurgente tumore diſtracta rumpuntur, hinc putredo, tum ſanies ſubtilis, acris, fœtida, cadaveroſa, ambientia rodens, vicina exedens, progreſſus in ambitum, & in profundum ad partes vicinas emittendo undique radices malignas, quibus tenet fortiter, labia tumida, retorrida, horrenda, dolor intolerabilis, urens, pungens, rodens, color cineritius, lividus, niger, cancri occulti ad glandulas communicantes, hæmorrhagiæ, convulſiones, febris lenta, extenuatio totius, ἀνορμὶς, indolentes in aure calli, lipothymiæ, inde peresis & conſumtis mors.

Vasa sana circa margines cancri &c. Dictum fuit §. 497. tumoris augmentum una cum ſumma duritie ſcirrhi cancreſcentis ſignum eſſe. Vaſa ergo ſana ad margines cancri, imo circa totam ejus ſuperficiem, atteruntur: idem accidit & illis vaſis, quæ per ipſam cancri ſubſtantiam diſperſa vitalibus liquidis adhuc pervia manſe-

Digitized by Google

ferunt; nam & illa, undique compreſſa a duro cancroſo tumore, cui inhærent, illi continuo affricantur. Inflammatio &, quæ illam comitatur, major humorum per vaſa circumductorum velocitas, omnia hæc mala augent. A continuo autem hoc attritu vaſa rumpuntur, & humores contentos effundunt, qui putreſcunt brevi. Nulla autem hic ſuppurationis benignæ ſpes eſt, per quam mortuum illud & corruptum a partibus vivis ſeparetur. Patebit hoc, ſi conſiderentur illa, quæ in phlegmone in ſuppurationem abeunte fiunt, & comparentur cum ſcirrhi, & cancri inde nati, indole. In abſceſſu enim ultima vaſorum arterioſorum extrema tenerrima, liquido coagulato non reſolvendo infarcta, impetu arterioſi liquidi a tergo impulſi ſolvuntur a cohæſione, & abſcinduntur quaſi: patula, his extremis obſtructis ſeparatis, vaſorum oſcula liquores ſanos affundunt, & miſcent in loco clauſo calido, & paucorum dierum ſpatio hæc ſimul mutantur in blandum pus, quod ſponte rupto, vel pertuſo hoc loco, evacuatur. Vincente ſic natura, uti optime dixit *Galenus* [*De Febribus Lib. I. cap. 7. Tom. VII. pag.* 114.], pus naſcitur (vide Commentaria §. 387. & 452.) & ex ſua indole putreſcens humor ad talem alterationem deducitur. Extrema enim illa vaſorum, cum obſtruente liquido immeabili, humoribus ſanis affuſis abſorbentur quaſi, & ſolvuntur in homogeneum pus. Sed in ſcirrho coagulatum liquidum per annos ſæpe manet, antequam in cancrum degeneret, ſimulque in talibus locis hæret, in quæ liquidi arterioſi moti efficacia vix agere poterit: in glandularum nempe cavis, vel intricatiſſima fabrica ramulorum, a ſanguine arterioſo allato ſingularem humorem ſecernentium. Rebellis ergo cancri materia, & vitalium humorum debilis, vel nulla fere, in hanc efficacia, nunquam ſalubrem materiæ morboſæ concoctionem ſperare ſinunt: unde maligna tantum putredo erit exſpectanda. Pulcherrime monuerat *Galenus* (*Ibidem.*), putredinem duplici de cauſa naſci: vel ob facultatem concoctricem debilem, quæ nullam in melius mutationem putreſcentis perficere poſſet, vel ob ſummam malignitatem humoris, qui a valida etiam facultate ſuperari nequit: Utraque autem hæc in cancro concurrunt: vitalis enim liquidi, a quo concoctrix illa facultas *Galeni* pendet, efficacia nulla hic eſt, vel exigua admodum: malignitas materiæ, debili hac facultate ſuperandæ, ſumma eſt. Fallaci ergo ſpe miſeros ægros deludunt, qui cancri materiam ſuppurantibus ſolvi poſſe, & in pus reduci, quantumvis etiam jactatis arcanis, contendunt. Sed an non poſſet totus cancer emori, & dein, uti in gangræna & ſphacelo fit, ſponte ſeparari a partibus vivis per ſuppurationem in omni ambitu natam? Felix certe foret, & genus humanum demereretur quam maxime, qui hoc efficere poſſet! Licet autem ſola hæc ſpes (ſed quam levis!) aliquam poſſibilitatis umbram habeat, ſatis tamen patet, ſummas hic occurrere difficultates. Non enim totus cancer mortuus eſt, ſed vitalibus humoribus pervia vaſa, & nervi vivi in medio hoc mortuo & corrupto hærent: docent hoc dolor acerrimus, & continuus copioſæ ſaniei effluxus. In gangræna autem & ſphacelo mortuæ omnino partes nullum dolorem excitant, licet ferro vel igne deſtruantur, & in ſicciſſimas cruſtas abeunt, uti in horum malorum hiſtoria patuit. In cancro ergo mortuum & corruptum, vitalibus adhuc vaſis & nervis intercurrentibus donatum, diras illas calamitates, mox enumerandas, efficit. Neque unquam ſuperabile videtur hoc malum, niſi mortuum illud tolli poſſet, vel viva vaſa interpoſita, abſque propagatione mali ad vicina loca, mori; tunc enim, omni vitali influxu & effluxu per partem abolito, gangræna vel ſphacelus naſceretur loco cancri; & periret quidem pars affecta, ſed impediri poſſet tamen mali progreſſus, & ſeparari corruptum a vivis. In minimis cancris, ſummis rodentibus, vel & vivo igne, ſimul & ſemel deſtructis, aliquando ſucceſſit talis cura: ſic parvo, ſed maligno, tumore in naſo externo laborantem Verbi Divini Miniſtrum curavit *Celeberrimus Boerhaavius*, dum acerrimo vitrioli oleo eroderet totum ſimul & ſemel. Sic enim fit cruſta mortua, quæ, ſi totum cancrum comprehendat, poſtea a vivis partibus & ſanis benigna ſuppuratione poterit ſecedere. Pulcherrime hunc erodentium medicamentorum uſum notavit *Celſus* (quem locum allegavi alia occaſione in Commentariis §. 461.) dicens: *Sequitur enim ſub medicamentis erodentibus cru-*

ſta,

ſta, quæ, undique a viva carne diducta, trahit ſecum, quidquid corruptum erat; puruſque jam ſinus curari poſſit implentibus . . . Verum impoſſibile eſt, majores cancros momentanea actione acerrimis etiam corrodentibus, vel ipſo vivo igne ſic deſtruere, ut omnino in eſcharam mortuam converterentur. Quidquid autem cancroſi, nondum mortui, ſub tali cruſta reconditur, licet minimum fuerit, indomabili feritate furet poſtea. Unde parum ab hac methodo ſperandum videtur, niſi in cancris minoribus, qui tamen & tunc ferro tutius exſtirpari poterunt. An autem unquam cognita fuerint remedia, quæ depaſcentem cancri putredinem cohibere valent, illumque a vivis & ſanis partibus ſeparare, quis dixerit? Legitur apud *Herodotum* (*Lib. III. pag.* 211.), quod *Democedes*, ob curatam difficilem luxationem Darii Regis, fruſtra tentatam a Medicis Ægyptiis, celebris, ſanaverit Atoſſam Cyri filiam, Darj uxorem, cui in mamilla ortum ulcus (φῦμα), deinde diruptum porro ſerpebat; quod pudibunda celaverat, quamdiu parvum erat: cum autem male ſe haberet, Democedi revelavit. Nulla autem fit in hac curatione ſectionis vel uſtionis mentio. Narrat *Helmontius* (*In Capitulo de Ideis morboſis num.* 38. *pag.* 437.), quod vir quidam in tractu Juliacenſi cancrum unumquemque ſanabat, inſperſo pulvere indolente, atque tum demum Emplaſtro incarnante ſolidabat. Additque, artem hanc cum illo ſepultam eſſe. Quidquid ſit de harum hiſtoriarum veritate, ſaltem quantum novi, hodie tale remedium ignoratur.

Tum sanies subtilis, acris, fœtida &c. Mortua illa cancri exulcerati maſſa, aeris acceſſu, calore partium ambientium vivarum, brevi in horrendam putredinem convertitur, & in olidiſſimum tabum diffluit. Vaſa autem vitalia, per cancri ſubſtantiam diſperſa nova liquida adferunt, quæ breviſſime corrumpuntur, dum putrida hæc loca alluunt. Nervi vivi & dolentiſſimi, acri hoc tabo irritati continuo, majorem copiam tenuis & acri ſeri huc verſus forte derivari faciunt. Conſtitit enim ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 163. nervos tenſos, tendines, membranas nervoſas a levi etiam punctura læſas, peſſima producere ſymptomata, & imprimis ingentem ſæpe hæc mala comitari evacuationem acris & tenuis ſeri. Admodum ergo probabile eſt, & hanc cauſam concurrere in cancro exulcerato, dum ingens ſæpe copia tenuis liquidi exit. Videtur autem liquidum, ad cancrum delatum, ipſo in loco degenerare, & malignam adeo indolem acquirere, quamvis antea mite fuerit. Vidi enim in ſaniſſima cæteroquin fœmina cancrum exulceratum acerrimum talem tabum ſtillare, qui ergo non præexſtiterat in ſanguine, ſed in loco affecto genitus fuerat. Unde non ſtatim in cancro exulcerato acerrima talis ſanies exit, ſed ſenſim creſcit ejus malignitas, quotidie aucta putredine. Videmus autem & in aliis morbis, fluida in quibuſdam locis corporis hærentia, & ab humorum ſanorum indole degenerantia, in ſuam naturam corrumpere allata liquida. Dum poſt exſtirpationem mammæ v. g. ingens plaga manſit, toties doluerunt Medici & Chirurgi, humoribus copia ingenti huc allatis, & in bonum pus converſis, totum corpus exhauriri, & vero maraſmo exſiccari. Ubi in fiſtuloſi ulceris cavo degenerans a bono pure liquor ſtabulatur, nunquam album & æquale pus ibi colligitur, ſed ichor vel ſanies. Ubi ab oſſe carioſo v. g. fiſtuloſum ulcus naſcitur, pejor erit adhuc collecti in ejus cavo liquidi indoles. Ex quibus omnibus videtur patere, cancroſam maſſam putrefactam affluentes humores, quamvis optimi fuerint, in ſimilem malignitatem convertere. Videtur in hac opinione fuiſſe *Helmontius* (*In Capitulo: Scabies & ulcera ſcholarum pag.* 258.) dum dicit: *Sanies & pus non ſunt ulceris aut partis excrementa, ut neque digeſtionis naturalis: ſed ſunt producta ſeminum ſive radicum ulceris &c. Dum in ulcere habitat proprius corruptor, qui cruorem alimentarium vitiat, antequam digeri ſit aptus &c. Sanies ergo & pus non ſunt excrementa ulceris, ſed producta corruptoris: ſuntque cruoris in noxiam materiam depravati indicia, ſigna, producta, effectus, ſive fructus.* Pluribus deinde hanc ſententiam deducit, & argumentis firmat: modo allegata ſatis evincunt, quod fuerit in illa opinione, ſanos humores ad ulcus allatos degenerare in ſimilem malignitatem, ac in fundo & labiis ulceris hæret.

Saniem autem illam, a cancro ulcerato manente, horrendam acrimoniam acquirere poſſe, conſtat certiſſimis obſervatis.

Vidi ſintea loco cancroſo applicata, ſanie hac madentia, penitus exeſa æque, ac ſi aqua forti tacta fuiſſent. Merito hinc dixit *Aetius* (*Tetrabibl. IV. Serm. IV. cap.* 43.): *At vero ulceratus cancer aſſiduo erodit, & ad profundum perfodit, nec ſiſti poteſt, & in ſaniem emittit omni ferarum veneno deteriorem, copia & odore abominabilem*. Non mirum ergo, ſi acerrimum illud virus erodat & depaſcatur omnia. Non ſine horrore recordor, me vidiſſe cancrum mammæ exulceratum ad axillas uſque omnia exediſſe, donec, eroſis vaſis majoribus, profuſa Hæmorrhagia ſubito moreretur ægra. Quatuor menſium ſpatio exulceratum cancrum totam mammam & vicina omnia ad ſternum & axillas uſque eroſiſſe teſtatur *Hildanus*. A cancroſo tumore ventriculum eroſum invenit foramine pugnum æquante *Stalpart van der Wielen* [*Obſervat. Rarior. Centur. poſt. part.* 1. *Obſerv.* 26. *Tom. II. pag.* 273.]. Lobus hepatis ventriculo incumbens, & vicinum diaphragma pariter exeſa erant. A pancreate cancroſo diaphragma perforatum, ſpinam dorſi eroſam, renes omnino corruptos & putridos fuiſſe, legitur (*Miſcellan. Curioſ. Dec.* 1. *An.* 1. *Obſerv.* 99. *pag.* 231.). Plurimi ſimiles caſus apud obſervatores occurrunt.

Progressus in ambitum et in profundum &c. Si cancer exulceratus ab acerrima hac ſanie eroderetur ad viva uſque, atque proprio tabo ſic conſumeretur, aliqua adhuc ſalutis ſpes affulgeret poſt tot calamitates; verum horrendum hoc malum vicina omnia in ſimilem malignitatem convertit, primo illa indurans, ac deinde vera propagatione mali erodens. Hoc autem non tantum fit in ambitu, verum etiam pellibus ſuis ruptis in profundum ſe demergit, hacque ratione malignas radices emittere dicitur, quibus vicinis adhæret fortiſſime. Undique enim induratæ tales cancri ulcerati propagines ſolent diſpergi, quarum minimum quid, poſt exſtirpationem cancri relictum, brevi repullulat, & æque ferox malum renaſci facit.

Labia tumida, retorrida, horrenda. Dum ſcirrhus incipit in cancrum mutari, ſumma durities obſervatur, & tumoris augmentum (vide §. 497.); ſimulac autem exeſis integumentis in apice illo eminente, qui in ſcirrho maligno jam ſolet adeſſe, datur via, undique preſſa cancri ſubſtantia per aperturam factam expanditur, circa labia ejuſdem retorquetur, & aliquando fere nigri coloris, horrenda illa cancri exulcerati labia conſtituit.

Dolor intolerabilis, urens, pungens, rodens. Cutis enim adhuc integra a turgente maſſa cancroſa ſenſim diſcerpitur, unde a diſtractis lenta hac dilaceratione nervis cutaneis dolor ſummus, & diuturnus tamen. Præterea nervi per cancri ſubſtantiam diſperſi vivi manent, & omni momento ab acerrima ſanie eroduntur, quæ & per vicina loca depluens omnia depaſcitur. A continua ergo diſtractione & lenta eroſione ingens dolor miſeros ægros cruciat, abſque ulla fere intermiſſione. Patet igitur, quantum cancer ſævitie gangrænam & ſphacelum ſuperet, cum in illis malis, perfecta morte deſtructis omnibus, nullus adſit dolor.

Color cineritius, lividus, niger. Quando ſaniſſimi etiam animalis mactati carnes in aere calido ſuſpenduntur, ruber color brevi in pallidum & cineritium mutatur, deinde incipiente putredine liveſcunt, tandemque nigreſcunt, dum in tabum putrefactum reſolvuntur. Eadem colorum mutatio in gangræna & ſphacelo affectis partibus humani corporis obſervatur. Cum ergo in cancro ulcerato maxima ejus pars mortua ſit, & a calore partium vicinarum, & libero aeris acceſſu, putreſcat, patet facile, quare ſic color mutetur pro vario corruptelæ gradu. Unde & color cinereus minus malus eſt, pejor lividus; niger autem peſſimus, quia ſummam putredinem adeſſe ſignificat.

Cancri occulti ad glandulas communicantes. Conſtat obſervatis Medicis, dum glandulæ in quadam corporis parte morboſæ factæ ſunt, alias etiam in diſſitis ſæpe locis affici. Sic in ſcirrhi hiſtoria dictum fuit, dum ſcrophuloſæ ſunt colli glandulæ, plerumque etiam meſenterii glandulas ſimili malo affici; unde merito communicantes glandulæ hæ dicuntur. In ſcirrhis vetuſtis, & imprimis in cancro mammarum, fere ſemper glandulæ ſubaxillares induratæ tument, & in cancros occultos degenerant.

Hæmorrhagiæ. Quando nempe vaſa ſanguinea, per ipſam cancri ſubſtantiam decurrentia, ſolvuntur, vel ubi a depaſcente

te

Digitized by Google

te vicinas partes malo inſignes trunci arterioſi erodantur; uti in cancris mammarum toties obſervatum fuit, arteriam ipſam axillarem, vel inſigniores ejus ramos eroſos, lethalem brevi feciſſe hæmorrhagiam. Difficillime autem compeſci poterit talis ſanguinis effluxus; a compreſſione enim, vel & liquoribus ſtipticis acrioribus, peſſime irritari ſolet cancer. Neque ſolum a magnis vaſis vicinis eroſis valida hæmorrhagia naſcitur, verum etiam diſperſa per ipſam cancri ſubſtantiam vaſa ſæpe adeo dilatantur, ut ab illorum etiam ſolutione ingens periculum immineat, licet in ſanitate eadem hæc vaſa ſatis exilia fuerint. In horrendo illo cancro oculi, cujus, ex Hildani obſervationibus, in Commentariis §. 495. mentio facta fuit, ruptis vaſis dilatatis, bidui ſpatio ſeptuaginta unciæ ſanguinis effluxerunt; licetque ex tanta ſanguinis jactura æger admodum debilis foret, ſequenti tamen die, ſoluta faſcia, qua tegebatur malum, majori adhuc quam antea impetu ſanguis erupit. Accidit aliquando in effœtis mulieribus, poſtquam omnia ſigna ſcirrhi uteri prægreſſa fuerint, ut dolor fixus continuus pubem, hypogaſtrium, lumbos occupet, & ſanioſus ichor ex pudendis exeat: ſolet tunc ſæpe immanis hæmorrhagia uterina ſequi, unde admodum debiles factæ pro tempore levamen ſentiunt, donec reſtauratis viribus redeant omnia eadem mala. Videtur tunc cancroſa talia diatheſis circa uterum hærere, quæ dilatata vaſa erodit.

Convulsiones. Quæ vel nimiam evacuationem cruoris prægreſſam ſequi ſolent; vel a nervis irritatis & dolore intollerabili naſcuntur. Vide §. 226. & 232.

Febris lenta. Ob vigilias perpetuas, & acrem dolorem toleratum. Præterea ſanies illa acris putrida, cancri ſuperficiem ſemper alluens, venulis eroſis ſe inſinuat, totumque ſanguinem putrida labe corrumpit: unde & poſtea §. 586. r. inter febris cauſas ſingulares cancer recenſebitur. Si enim blandum pus, in abſceſſu clauſo nimis diu retentum, venas ingreſſum, omnia adeo turbare poſſit (vide §. 406.), quanto magis hoc fiet a tabo cancroſo reſorpto.

Extenuatio totius. Quantum dolor diu toleratus, & animi curæ corpus extenuare poſſint, docent obſervationes quotidianæ. Cum ergo tales ægri continuis torqueantur doloribus, & peſſima omnia prævideant, non mirum eſt, illos contabeſcere. Præterea ingens copia liquidi de corpore ſubducitur, dum acrem illam ſaniem continuo fundit cancer exulceratus; interimque hectica febricula, & vigiliæ protractæ corpus depaſcuntur; ſimulque functiones illæ, quæ reſtaurandis perditis inſerviunt, parando ex ingeſtis bonos humores, depravantur.

ἀνοσμὸς, Indolentes in aure calli. Intolerabilem fœtorem cancer ulceratus ſpargere ſolet, ſic ut adſtantes ferre nequeant. Interim coguntur miſeri ægri noctes dieſque illum pati, unde tandem omnis olfactus perit. Inter cancri ſymptomata etiam hæc recenſuit *Hippocrates* dicens: *Ipſæque toto corpore extenuatæ ſunt, nares ſiccæ & obductæ, neque elevantur; ſpiritus eſt imminutus, & nihil odorantur: in auribus dolor quidem nullus, ſed interdum callus innaſcitur.* Olfactum ablatum in cancro laborantibus obſervavi ſæpius: indolentes autem in aure callos nondum mihi videre contigit. An forte ſunt incipientes ſcirrhi folliculorum, qui in meatu auditorio hærent?

Lipothymiæ &c. Vel ab hæmorrhagia, aut doloribus, vigiliis, febre, conſumtis viribus. Tandemque, poſt ſummas miſerias diu toleratas, toties optata inter diros illos cruciatus mors omnibus his malis finem imponit.

Ex omnibus illis, quæ modo dicta fuerunt, patet, quam deplorabile malum cancer ſit, ſi tolli nequeat; uti etiam quam horrendi ſint ejus effectus, ſi in corporis interioribus hærens indomabili rabie furat: in hoc uno tunc felices ægri quod depaſtis viſceribus citius moriantur; cum per menſes, imo & per annos quandoque, ſenſim erodantur, ſi in exterioribus hæreat radicatum malum. Simulque apparet, quanta cum cura ſcirrhus, infelix naſcituri cancri rudimentum, tractari debeat; exſtirpandus ſtatim, ſi nulla reſolutionis ſpes affulgeat, quantumvis etiam fallaci ſua indolentia videatur innoxius.

Digitized by Google

§. 500. IN Euchymis occulti cancri quieſcentis facilis toleratio, moti rabies (499.) prædicitur.

In Prognoſi ergo omnia modo enumerata mala timentur, ſi nempe cancer exulceratus fuerit: Quamdiu enim adhuc occultus eſt, pellibus ſuis coercitus, tamdiu tolerari poteſt, modo quieſcat, nulliſque irritetur remediis, quæ motum humorum per vaſa augere poſſunt ipſa cancri ſubſtantia, vel in vicinis partibus; tunc enim brevi fureret. Optime hoc monuit *Celſus*, qui de Carcinomatis cura fere deſperaſſe videtur, adeoque ſolam curam palliativam commendat, dicens: *Neque ulli unquam medicina profuit: ſed adusta protinus concitata ſunt, & increverunt, donec occiderent. Exciſa etiam, poſt inductam cicatricem, tamen reverterunt, & cauſam mortis attulerunt: Cum interim plerique nullam vim adhibendo, qua tollere id malum tentent; ſed imponendo tantum lenia medicamenta, quæ quaſi blandiantur, quo minus ad ultimam ſenectutem perveniant, non prohibeantur* (*A. Corn. Celſi Medic. Lib. V. c.* 27. *pag.* 318.). Docuit jam Hiſtoria Medica, cancros occultos per plures annos hæſiſſe in corpore, abſque notabili malo. Narrat *Tulpius* (*Obſerv. Medic. Lib. I. c.* 47. *pag.* 90.) quod fœmina geſſerit per quinquaginta & amplius annos durum ac inæquale carcinoma: ſed ſine ulcere aut ulla gravi noxa. Adverſa dein mariti fortuna cum affligeret miſeram, increvit dolor & pruritus hactenus ſilentis mali, & adurentibus medicamentis impoſitis, Empyrici conſilio, brevi in cancrum ulceratum peſſimum abiit.

Obſervavit *Hildanus* [*Obſerv. Chirurg. Cent.* I. *Obſerv.* 89. *pag.* 70.) in cive Lauſannenſi tumorem cancroſum ovum gallinaceum magnitudine æquantem, qui circa papillam ſiniſtram jam per multos annos hæſerat, Medicorum quorundam conſilio Emplaſtrum de mucilaginibus, de meliloto, & ſimilia applicuit, hac ſpe, ut paulatim emolliretur tumor. Sed brevi poſt horum applicationem dolor & inflammatio ſequebantur; unde hæc removit, & refrigerantibus applicatis ſedavit ſymptomata. Dein iterum priora adhibita fuerunt, ſed ſimili cum effectu; ideoque poſtea illis abſtinuit, diuque poſtea ſuperſtes fuit. Unde in his caſibus veritas Aphoriſmi Hippocratici, in Commentariis §. 490. n. 1. allegati, patet, quod nempe melius ſit, non curare illos, quibus occulti cancri fiunt: quia curati cito pereunt, ut non curati vero longius tempus perdurant. Cujus aſſerti veritatem pluribus exemplis probat *Hildanus* (*Ibidem*.)

Non autem poteſt exſpectari cancri occulti diuturna quies, niſi corpus ægri euchymum ſit, ideſt, ſanguis ejus, omneſque humores, blandam habeant indolem, qualis in ſaniſſimis ſemper adeſſe ſolet. Si enim inſignis cacochymia prædominetur, per quam humores a naturali indole in majorem acrimoniam degenerant, uti in ſcorbuto acri, atra bile confirmata, biliosa calida temperie fit; brevi cancer occultus in ulceratum tranſibit, uti dictum fuit in Commentariis §. 495.

§. 501. CAncer parvus, incipiens, liber, loco apto ſitus, vaſis magnis non adcretus, a cauſa externa ortus, in juvenili, ſanoque corpore, ſolus in toto corpore, ilico ferro exſtirpandus, vel abſcindendus eſt.

Licet autem ex modo dictis conſtiterit, cancros occultos diu tolerari poſſe aliquando, cum tamen etiam in ſcirrho, uti dictum fuit in Commentariis §. 489. æternus metus pejoris mali maneat, longe magis hoc in cancro verum erit. Adeoque pro axiomate practico haberi poterit, omnem cancrum exſtirpandum eſſe, ſi, ſalvo ægro, & abſque recidivæ metu, fieri poſſit. Quamvis enim *Celſus* [*Lib. V. cap.* 27. *pag.* 312.] nunquam medicinam cancro profuiſſe ſcripſerit, innumeræ tamen obſervationes docuerunt, illum tuto & felici cum eventu reſecari ſæpe poſſe. Verum, uti antea dictum fuit, obſcuram & confuſam cancri deſcriptionem dedit; & ſi conſiderentur illa, quæ in cancri cura jubet, facilis patet ratio, quare infeliciter ceſſerit; ſtatim enim voluit imponi debere medicamenta adurentia; & ſi levatur malum, minuunturque ejus indicia, tunc curationem procedere poſſe ad ſcalpellum & uſtionem dixit. Sed ſatis apparet, hac methodo prius irritari cancrum peſſime, antequam ad ejus exſtirpationem procedatur. Si jam conſiderentur illa, quæ alii Veteres Medici de cancri ablatione habent, evidens erit ratio, quare peſſimus eventus ſequi debuerit. Sic apud *Æginetam* [*Lib.*

Digitized by Google

(*Lib. VI. cap.* 45. *pag.* 88.) legitur, quod quidam cauteriis omne vitiatum conſumerent, alii totam mammam exſcindentes deinde adurerent: addit tamen, *Galenum* ſolam ſectionem commendaſſe, qua totus cancer ſine nulla radice relicta exſcinderetur. *Aetius* (*Tetrabibl. IV. Serm. IV. cap.* 45. & 46. *pag.* 981.) cancri Chirurgiam *Leonidæ* tradens dicit, ſupra cancrum partem mammæ ſanæ debere incidi, & inciſam cauteriis inuri, donec cruſta inducta ſanguinis eruptio ſiſtatur; mox iterum debere ſecari, tuncque de novo aduri, ſicque alternatim ſecando & urendo pergendum eſſe, donec totus cancer abſumptus ſit. Tuncque poſt amputationem integre peractam rurſus partes omnes ad reſiccationem usque debere inuri: additque primas inuſtiones fieri ſiſtendi ſanguinis cauſa; poſtremas vero ad omnes morbi reliquias abolendas. Scirrhos tamen ſola ſectione tolli poſſe monet: credebat enim tunc nullum hæmorrhagiæ periculum eſſe, adeoque nec uſtionem requiri. Quam periculoſa autem fuerit crudelis hæc cancri curatio, ſatis patet: imo & in ſequenti Capitulo habetur, quod convulſiones metuendæ eſſent illo etiam tempore, quo ulcus repurgatur. Ubi autem ſola ſectione cancer tollitur, uti hodie fieri ſolet, non videtur adeo periculoſa cura eſſe, modo adſint ſequentes conditiones.

Parvus. Ubi enim magnus cancer eſt, & operatio majus diſcrimen habet, & ingentis vulneris, quod tunc fieri debet, difficilis cura: ſæpe enim, ingenti puris copia quotidie exeunte, exhauſto corpore vero marasmo contabeſcunt; vel a pure diutius relicto in tantæ plagæ ſuperficie, & reſorpto, cacochymia purulenta ſanguinis fit, ſæpe funeſta.

Incipiens. Quo enim diutius duravit malum, eo pejor, cæteris paribus, eventus; cum tunc aliquando periculum ſit, ne inſerne cancer malignas radices vicinis partibus infixerit.

Liber. Niſi enim totus cancer ſimul & ſemel tolli poſſit, minimæ etiam ejus reliquiæ malignius repullulabunt: ſi autem ſuppoſitis partibus jam accretus fuerit, integre tolli non poterit. Quomodo autem cognoſcatur, an cancer liber ſit, dictum fuit in Commentariis §. 490. n. 2.

Loco apto situs, vasis magnis non adcretus. Et de his in loco modo citato dictum fuit, uti & tertio ejusdem paragraphi numero: ſimulque idem patuit, quantum etiam in periculoſiſſimis caſibus poſſit Chirurgi periti dexteritas, & intrepidus animus. Parotides enim ſcirrhoſas, glandulas ſubmaxillares, & ſubaxillares, ingentium vaſorum vicinia adeo metuendas, ſectione prudenti ablatas fuiſſe conſtat, & feliciſſimo cum ſucceſſu. Nullum tamen dubium eſt, peſſima metuenda eſſe, ſi cancer magnis vaſis adcreverit; tamen & in ſimili caſu anceps remedium tentandum videtur, modo aliqua ſpes affulgeat, ægrum a diriſſimo omnium malorum cancro ſic liberari poſſe.

A causa externa ortus, in juvenili et sano corpore. Ubi enim a latente diatheſi ſcirrhus, & ex hoc cancer natus fuit, magnus metus eſt, ne illo exſtirpato, manente eadem cauſa, renaſcatur alter. Ubi autem v. g. a contuſione mammæ ortum duxit, recidivæ periculum non eſt. Cum vero ad vulneris, poſt exſtirpationem relicti, conſolidationem optima ſanitas requiratur, patet ſatis, quanta ſpes curæ ſit, ſi in juvenili & ſano corpore talis operatio inſtituatur. Effœta enim ætas, imprimis in fœminis, ſcirrho (vide §. 485.) & cancro (vide §. 495.) producendis quam maxime opportuna eſt: uti etiam atrabilaria temperies.

Solus in toto corpore. Docuerunt enim obſervata, ablato cancro, ſi in alia quadam parte corporis ſcirrhus, licet parvus, adfuerit, illum brevi augeri, & in cancrum mutari. Sollicite ergo omnia loca glanduloſa corporis externi examinanda ſunt, ut detegatur, an aliquid ſcirrhoſi ibi lateat. Cum autem in ſcirrhi hiſtoria conſtiterit, & in corporis interioribus ſimilia latere poſſe mala, pariter attendendum eſt, an quædam ſigna doceant, internas partes ſcirrho vel cancro affici. Sic in illis, qui glandulas colli omnes fere ſcrophuloſas habent, plerumque ſimile malum meſenterii glandulas occupat. Cum autem inter mammas & uterum mira communicatio ſit, antequam ad exſtirpationem cancroſæ mammæ procedatur, ſedulo attendendum eſt, an circa uterum aliquid ſimilis mali adeſſe ſuſpicio ſit. Si enim pondus inſolitum circa hypogaſtrium ſentiatur, aut dolor moleſtus illa loca occupet, validæve

hæmorrhagiæ uterinæ ſubinde redeant, aliquid ſanioſi acris de vagina deſtillet &c. magnus metus eſt, ne poſt mammæ exſtirpationem, quamvis feliciſſime peractam, in utero pejus adhuc malum recrudeſcat.

§. 502. EMollientia, emplaſtica, ſuppurantia, acria, excoriantia, veſicatoria, cauſtica, ei applicata convertunt in cancrum ulceratum; ergo vitanda.

Funeſti toties eventus, poſt ſimilium applicationem, docuerunt ſatis, nunquam his ſanari cancrum, ſed irritari tantum. Unde omnes prudentes Medici & Chirurgi unanimi conſenſu prohibent ſimilium uſum. Sola enim cancri medela exſtirpatio. Omnia emollientia, emplaſtica, ſuppurantia, movent indomabilem cancri materiam & ad peſſimam putredinem diſponunt; nunquam autem ad ſuppurationem deducere poterunt. Acria, excoriantia, veſicatoria, cauſtica actualia & potentialia, cancri tecti integumenta ſolvunt, illumque brevi apertum, & peſſime ulceratum, reddunt. Videantur illa, quæ de ſimilium remediorum noxa dicta fuerunt in Commentariis §. 490. num. 3. & §. 495. Unicum adduxiſſe exemplum ex Paræo (*Livre VII. chap.* 31. pag. 182.) ſufficiat, quo modo dicta confirmantur. Nobilis virgo, ex comitatu Reginæ matris, tumorem nucis magnitudine in mamma ſiniſtra gerebat, cujus maligna indoles ex doloribus lancinantibus apparebat. Paræus curam palliativam ſolam convenire judicavit, aſſentiente expertiſſimo Medico, qui in conſilium vocatus fuerat. Poſt trimeſtre ſpatium, manente eodem morbi ſtatu, moroſior ægra alium Medicum conſuluit, qui integram curam promiſit audax, licet monitus eſſet, ab aliis incurabile illud malum haberi. Applicuit tumori calida & emollientia; unde brevi immaniter augebatur tumor mammæ, una cum dolore acerrimo & validiſſima inflammatione; donec tandem rumperetur tumor, ſimulque ingens hæmorrhagia ſequeretur: quam dum cauſticis pulveribus applicatis compeſcere nitebatur Medicus, omnia peſſime irritabantur ſymptomata, brevique poſt moriebatur ægra. Quam infelix ille, cui conſcia mens exprobrat, quod ſimili temeritate proximum in tanta mala projecerit!

§. 503. CAncer magnus, vetus, adhærens, locis exſtirpationi ineptis ſitus, vaſis magnis adcretus vel incumbens, a cauſa interna ortus, in corpore ſenili, cacochymico, ad cancrum compoſito, aliis jam cancris in eodem corpore ſociatus, nec ferro (501.), nec medicamentis (502.) tangendus eſt.

Enumerantur hac paragrapho omnia illa ſigna, quibus cancri exſtirpatio vetatur; quæ penitus oppoſita ſunt illis, quæ §. 501. recenſita fuerunt, & facile ex illis, quæ ibi dicta fuerunt, intelliguntur. Requiritur autem in ſimilibus caſibus, ubi de exſtirpatione cancri deliberatur, ut omnia ſerio ponderentur: ſi enim cancer relinquitur, qui exſtirpari poterat, peſſime conſulitur ægris; ſi tollatur talis, qui relinquendus erat, augentur omnia mala, & fruſtra operationis, ſatis ſæpe crudelis, tormenta patiuntur miſeri. Ubi ergo vel immenſa mole, aut temporis diuturnitate metuendum malum eſt, aut vicinis partibus adcreverit, nil boni ab exſtirpatione ſperari fere poterit: ſatiſque patet, hanc omnino impoſſibilem eſſe, niſi manibus Chirurgi & inſtrumentis facilis aditus pateat. Ubi vero vaſorum magnorum vicinia periculoſam fore hanc curationem demonſtrat, non tentanda, niſi certus quis ſit, ligatura, vel alio quocumque modo, metuendam hic hæmorrhagiam compeſci poſſe. Evidens eſt ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 501., cancrum a cauſis internis ortum vix unquam cum ſpe felicis eventûs tolli poſſe, & maxime quidem ſi effœta ætas, vel inſignis cacochymia demonſtrent, difficulter factum vulnus conſolidandum fore. Uti enim in vulnerum hiſtoria patuit, reſtitutio perditi, & unio ſeparatorum, humores ſanos, per vaſa bona, apto impetu & copia debita allatos, poſtulant. Ubi autem in locis etiam diſſitis plures ſcirrhi occurrunt, vel occulti jam cancri, novimus, corpus ad cancri generationem diſpoſitum eſſe, adeoque inutilem fore exſtirpatio-

pationem mali, cujus germina manifeſta in aliis locis occurrunt, brevi mutanda in ſimilem malignitatem. Fatendum interim eſt, aliquando prudenti conſilio poſſe tolli cancrum, licet quædam ſigna adfuerint, quæ vel periculoſam fore exſtirpationem; vel & inutilem aliquando, ſuaderent. Summa enim hujus mali atrocitas facit, ut anceps remedium præferatur certæ atque adeo horrendæ perniciei, modo aliqua tantum ſpes affulgeat felicis eventus; vel ſaltem poſſit diu differri, poſt exſtirpationem factam, ne in aliis locis idem malum repullulet. Omnia tamen hæc pericula indicari debent ægro ejuſque amicis, ne vel ignoraſſe timenda mala, vel fefelliſſe videatur Medicus. Sic in ſcirrhi hiſtoria dictum fuit, etiam in periculoſiſſimis, ob magnorum vaſorum viciniam, locis feliciter ſucceſſiſſe exſtirpationem. *Hildanus*, uti ex ejus obſervatis enarratum fuit, mammam exſtirpavit, licet plures ſcirrhi, & ſatis magni, ſub axilla ejuſdem lateris hærerent, quos eodem tempore abſtulit. Probi Medici eſt, nihil conſulere ægris, niſi quod in proprio corpore factum vellet, ſi ſimili malo laboraret. Ubi ergo, omnibus rite perpenſis, conſtitit, cancri exſtirpationem omnino impoſſibilem eſſe, vel penitus inutilem fore, nihil aliud ſupereſt, quam in eodem ſtatu retinere incurabile malum, & lenire ſymptomata. Quanam autem methodo, & quibus remediis, hoc impetrari poterit, dicitur in ſequentibus.

§. 504. **NI enim cum radice & ſemine integre exſtirpari queat, aſperabitur, ad interiora recurrit, alios generat, factos auget.**

Cancri radix vocatur, quidquid de ejus ſubſtantia vicinis partibus accrevit, & per illas quaſi diſpergitur. Dictum enim fuit §. 499. cancrum exulceratum in profundum ad partes vicinas undique emittere malignas tales radices, quibus fortiter hæret. Aptiſſime autem hoc nomen datur his cancri propaginibus, quia reſectus ex illis radicibus relictis brevi repullulat. *Hildanus* [*Centur.* 3. *Obſerv.* 84. *pag.* 264.] narrat, quod dum ſcirrhoſum linguæ tuber examinaret, tactu deprehenderit, majoris fili inſtar propagines ab hoc ſcirrho per linguæ ſubſtantiam diſpergi. Niſi ergo cancer cum ſuis radicibus tolli poſſit, brevi recreſcet idem malum. Habetur apud *Ruyſchium* [*Obſervat. Anat. num.* 76. *pag.* 70.] audax talis curatio, qua poſt ſectionem factam candenti ferro inurebat locum, ut cancri radices deſtrueret integre. Vetula tumorem malignum induratum geſſerat in lingua a longo tempore, poſtque iteratam ſectionem recidivam paſſa fuerat: Communi conſilio *Celeberrimus Ruyſchius* & peritiſſimus Chirurgus concluſerunt, nil aliud ſupereſſe remedii, quam ut exſcinderetur denuo renatum malum, & deinde locus candenti ferro inureretur. Crudelem curam admiſit facile animoſa hæc anus, & fortiter pertulit, vix ullos ejulatus inter hæc tormenta emittens, licet ſatis fortiter cauteria adigerentur, & quidem iterata vice. Eſcharis ſeparatis locus brevi ad cicatricem deductus fuit, atque poſtea diu ſana vixit.

Semen cancri autem vocatur illa cauſa, quæcumque demum fuerit, quæ primum ſcirrhi rudimentum naſci fecit. Si jam a ſuppreſſo menſtruo aut hæmorroidali fluxu conſueto, atrabilaria temperie, vita triſti, labe hæreditaria &c. primum originem duxerit ſcirrhus, ex quo poſtea cancer factus fuit; niſi hæc vitia emendari poſſint, fruſtra exſtirpabitur cancer; cum manente cauſa juſtus metus ſit, ſimilia mala in aliis locis brevi renaſcitura: imo & forte in internis partibus jam ſcirrhi rudimenta hæreant. Si vero ſcirrhi in aliis locis jam adſint, ablato cancro, augebuntur brevi, & in ſimilem malignitatem degenerabunt; uti plurimis obſervationibus conſtitit. In cadavere puellæ, in orphanotrophio publico a ſtrumis colli ſcirrhoſis ſuffocatæ, vidit *Tulpius* [*Obſerv. Medic. Lib. I. cap.* 46. *pag.* 88] ſub quaslibet ſtruma clanculum deliteſcere minores alias, non ſingulas, ſed vicenas aliquando in eodem loco occurrentes, forma ſeminibus lupinorum non abſimiles. Tali autem ordine diſpoſita erant hæc ſtrumarum latentia ſemina, ut majora minoribus ſemper incumberent, declinante ſenſim uſque adeo illarum mole, ut tandem vix æquarent ſemen ſeſaminum.

Digitized by Google

§. 505. **C**Auſa cancri tollenda cum cancro, vel antequam tollatur ille.
Niſi integre auferri queat, relinquendus eſt.
Uteri, faucium, palati, axillarum, inguinum inſanabilis; labiorum curatu difficilis.

Causa cancri &c. Ratio ex iiſis, quæ modo dicta ſunt, patet. Omnium optimum eſt, modo aliquam patiatur moram ferox malum, apta medela tollere prius cauſam cancri, antequam exſtirpatio inſtituatur. Si vero in mora periculum ſit, tunc poterit tamen cancer tolli, modo ſpes bona affulgeat, cancroſam in corpore diatheſin ſuperari poſſe.

Nisi integre auferri &c. Certum enim tunc eſt, reliquias cancri reſecti, quamvis minimæ fuerint, brevi in ſimilem molem excreturas, pari, imo aliquando & majori, malignitate. Memorabile hujus rei exemplum vidit *Celeberrimus Boerhaavius* in nobili fœmina. Exſtirpabatur a dexterrimo Chirurgo mamma cancroſa; hocque facto, in media plaga apparuit ſtigma cinereum, digiti minoris unguem vix æquans magnitudine: cumque illud ipſi ſubſtantiæ pectoralis muſculi infixum hæreret, reſcindere funditus non audebat Chirurgus, ſperans erodentibus hoc tolli poſſe: Curatio vulneris ſatis feliciter procedebat, jamque fere omnis ſuperficies cicatrice obducta erat, tuncque incepit illud ſtigma attolli, mole augeri, & in fungoſam maſſam expandi, quæ ſumma malignitate furens omnia vicina depaſcebatur, donec miſera hæc ægra moreretur. In alio ſimili caſu audacior alter Chirurgus exſcidit viva de carne muſculi pectoralis relictam cancri reſecti radicem. Cumque omnia feliciſſime cedere videbantur, decima quarta die poſt exſtirpationem factam inceperunt maxillæ conſtringi, & tandem adeo obrigeſcere, ut nulla vi diduci potuerint; &, incaſſum tentatis efficaciſſimis etiam remediis, tetanodes periit. Apparet ex his caſibus, quanta cum cura ante exſtirpationem examinari debeat, an cancer undique liber nulli parti cohæreat.

In quibuſdam vero corporis locis cancri ſi naſcantur, curatio vel impoſſibilis omnino, vel ſaltem difficillima eſt. In viſceribus corporis ſi cancri hæreant, facile patet, nullam medelam ſupereſſe, cum nullus detur Chirurgi manibus aditus. Inſanabiles etiam haberi ſolent cancri Uteri, imprimis ſi ulcerati fuerint: ſcirrhoſum enim tumorem, jam in cancroſam malignitatem tendentem, in hoc etiam loco reſectum fuiſſe ex *Tulpii* obſervationibus in Commentariis §. 484. dictum fuit: exulceratum vero cancrum quis hic attingere auderet, cum malignis radicibus tunc undique adhæreſcat? uti in cadavere mulieris, a cancro uterino crudelem in modum occiſæ, vidit idem autor (*Tulpii Obſerv. Medic. Lib. III. cap.* 34.): Tumor enim lividus ac ater, cruore & ſanie undique perfuſus, membranaceis filamentis undique nectebatur utero. De uteris morbis agens *Aretæus* (*De cauſ. & ſign. morbor. diuturn. Lib. II. c.* 11. *pag.* 64.] etiam de cancroſo ejuſdem ulcere loquitur, monetque illud occidere, ſed diuturno tempore prius afflictas. *Putredo enim ab ulcere fluit, nequidem ipſis ægrotis tolerabilis, efferaturque attactu & medicamentis, & quovis remediorum genere exaſperatur*. Ex quibus ſatis patet, quod verum uteri cancrum hic deſcripſerit; licet paulo poſt ſubjunxerit ſequentia: *At cancer neutiquam ulcus eſt, ſed tumor durus indomitus, qui una totum uterum diſtendit &c.* Videtur enim hoc de tecto cancro dixiſſe; ulceratum vero ulceris maligni & exedentis nomine deſcripſiſſe; ſtatim enim hæc addit: *Utraque autem hæc cancroſa ſunt, & diuturna, & pernicioſa: Ulcus autem non ulcerato multo pejus eſt, & odore, & doloribus, & vita & morte.*

Faucium. Dictum fuit in Commentariis §. 484., ſcirrhi ſedem ſatis frequentem eſſe in mucoſis illis folliculis, qui os internum, fauces, pharyngem undique occupant; & imprimis quidem, quia horum ope a ſanguine ſecernitur, & colligitur lentus mucus, ex propria natura facilius inſpiſſandus. Præterea numeroſiſſimæ papillæ nerveæ, per harum partium ſuperficiem diſperſæ, aliquando in cancrum fungoſum peſſimum degenerant, uti dictum fuit in Commentariis §. 496. Vidi ſic horrendo ſpectaculo magnam partem palati & totum velum pendulum palatinum cancro-

ſum

ſum factum fuiſſe in ſene, qui poſt ſummas miſerias ex hoc morbo periit. Ubi altas jam radices in faucibus egerit cancer, facile patet, incurabile malum eſſe. Ubi vero parvam tantum partem occupavit, forte prudenti arte tolli poſſet. Apud *Hippocratem* [*Epidem. 7. text. 129. Tom. IX. pag. 596.*] legitur, cancrum in faucibus uſtione ſanatum fuiſſe.

Palati. Calloſa & dura membrana, quæ palatum oſſeum inveſtit, uti modo dictum fuit, aliquando & in cancrum degenerat, & fere ſemper inſanabilem, niſi forte exiguus admodum fuerit. Difficultatem curationis auget, quod, hac membrana deſtructa vel eroſa, oſſa palati nuda corrumpantur; unde iterum peſſima mala naſcentur. Ideo *Galenus* [*In Commentariis Aphor. 38. Sect. IV. Tom. IX. pag. 272.*] explicans illum *Hippocratis* Aphoriſmum qui cancros occultos curare prohibet, dixit: *Qui cancrum in palato* [ἐν τῷ οὐρανίσκῳ, quod fornicatum palatum oſſeum deſignat] *ortum vel in ſede, aut in ſinu muliebri ſecuerunt, aut uſſerunt, non potuerunt ulcera ad cicatricem perducere; ſed homines curationis cruciatu ad mortem uſque conſumſerunt; qui non curati minori cum moleſtia diutius vixiſſent.*

Axillarum, inguinum. Vicinia maximorum vaſorum facit, ut vix exſtirpari poſſint abſque periculo lethalis Hæmorrhagiæ. In ſcirrhi hiſtoria notatum fuit, *Hildanum* felici eventu tumorem ſcirrhoſum, inchoato jam dolore malignum, exſtirpaſſe ſub axillis. Ubi autem in verum cancrum hæc mala abierunt; & imprimis ſi ulceratus fuerit, patet facile quam periculoſa talis cura foret; cum & varicoſa vaſa ſint circa cancrum, & ſummus metus, ne ſubjectis vaſis jam accreverit. Accedit, quod vicinis glandulis ſæpe inhæreat eadem labes, unde poſt periculoſam exſtirpationem ſæpe recrudeſceret malum.

Labiorum curatu difficilis. Frequens ſatis malum, dum vel mordendo læduntur labia, ſicque contunduntur corpuſcula illa rotunda, per horum ſubſtantiam diſperſa; unde toties ſcirrhi, in peſſimum cancrum degenerantes, oriuntur. Uti etiam ſi membranula tenerrima, qua labia teguntur, læſa, nervoſa fabrica labiorum in fungos cancreſcentes attollitur. Ubi ergo talis mali veſtigium apparet, tollendum ilico; ſive erodentibus, quod in exiguis cancris hic natis aliquando ſucceſſit; ſive cultro, quod longe tutius eſt. Quamdiu autem nondum in magnam molem increverunt cancri labiorum, ſatis tuto tolli poſſunt: Si vero negligantur, proſerpit malum, totumque labium imo & vicinas partes exedit; tuncque non niſi magno cum diſcrimine tolli poteſt, & poſt extirpationem turpis deformitas manet. Vix tamen credi poteſt, quantæ magnitudinis cancri a peritiſſimis Chirurgis aliquando ex labiis reſecti fuerint, & feliciter curati, abſque inſigni deformitate. Vidi ſic hominem, cui binæ tertiæ partes labii inferioris ſic fuerunt ablatæ; & tamen ſatis pulchra cicatrice coaluerat tantum vulnus. In alio, qui neceſſariam exſtirpationem admittere noluerat, totum mentum ſenſim exeſum vidi, antequam moreretur.

§. 506. Ergo in ſtatu (503.) adſpiramus ad duo: 1. quietem mali. 2. lenimen ſymptomatum.

Ubi ergo cancer, cognitus ſignis §. 497. recenſitis, ob conditiones §. 503. enumeratas, nec ferro nec medicamentis tolli vel emendari poteſt, miſerrima ægri conditio eſt, cum latentem in corpore hoſtem gerat, qui a cauſis, nulla ſæpe prudentia evitandis, facile irritari poſſit ſic, ut indomabili ſævitie furat. Funeſta hæc Prognoſis ægro minime revelanda eſt, ſed amicis tantum; hacque ſpe erigi debet, poſſe aliquando ad mortem uſque tolerari malum ſine tantis calamitatibus, modo cum prudentia tractetur. Optime enim in Commentariis ſuis in Aphoriſmum illum *Hippocratis*, quo occulti cancri cura vetatur, monuit *Galenus* (*Commentar. in Aphor. 38. Sect. VI. Tom. IX. pag. 272.*) non abſtinendum eſſe ab illa curatione, quæ cancrum mitiget ac demulceat, ſed tantum a talibus, quæ illum irritent. Tota ſpes tunc in eo conſiſtit, ut ſuſtineatur malum, & impediatur ulterior ejus malignitas; ſimulque leniantur ſymptomata, quæ imprimis ſunt pruritus, calor, dolor. Quomodo autem, & per quæ remedia, hoc impetrari poſſit, docebunt ſequentia.

§. 507.

Digitized by Google

§. 507. QUies impetratur: 1. locum defendendo ab omni externo per plumbata, & narcotica. 2. cauſam (495.) cognitam minuendo, corrigendo, avertendo: quo lenia purgantia ex blandis vegetabilibus, mercurialibusque faciunt, parva & ſæpe geminata doſi data. 3. diluentibus, aperientibus blandis, ſubalcalicis. 4. vitando, quæ ſumta, vel applicata vicem cauſæ gerunt.

Dictum fuit in Commentariis §. 492. dum vaſa vicina, aucto humorum motu, ad duros ſcirrhi margines atteruntur, inflammationem naſci, ſcirrhumque hactenus benignum in cancrum mutari; & ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 469. conſtitit, ab eadem cauſa cancri malignitatem augeri. Quies ergo ſummopere hic neceſſaria erit. Abſoluta quidem tantum in cadavere obtinet, ſed pacatiſſimus humorum blandiſſimorum per vaſa pervia motus hic intelligitur, ut nulla fiat cancri irritatio, nec ab aucto motu, nec ab acribus huc delatis.

1. Quantum noceat ſcirrhis & cancris inde natis, irritatio qualibet externa, dictum fuit in Commentariis §. 495.: omni ergo cura locus affectus defendi debet ab attritu veſtium imprimis; &, uti dictum fuit §. 490. num. 4. quam maxime cavendum erit, ne occulti mammarum cancri a loricis arcte adſtrictis premantur, vel ab agitatione valida pectoralis muſculi ſuppoſiti irritentur. Unde nunquam melius Eleemoſynæ publicæ poſſent impendi, quam alendis miſeris illis fœminis, quæ cancro tecto laborantes manibus tamen victum ſibi comparare debent. Omnium optimum eſt molliſſima aluta tegere locum affectum, ut omnis veſtium incumbentium attritus evitetur. Emplaſtra ad eundem uſum laudantur, ſed talia tantum, quæ nec emolliendo nimis integumenta, nec movendo cancri materiam, nocere poſſunt. Sola ergo plumbata hic conveniunt, & quidem talia, quæ non adhærent firmiter partibus, quibus applicantur: tunc enim metus foret, ne exhalans liquidum, ſub emplaſtro tenaci coercitum, maceraret integumenta, atque illa brevi diſrumpi faceret. Simul etiam his miſceri ſolent narcotica, quæ ſua efficacia nimis facile irritabiles nervos, per cancrum ejusque integumenta diſperſos, ſopiant parum, ſicque metuendum hic pruritum compeſcant, & moleſtos dolores lancinantes ſedent. Emplaſtrum diapompholygos officinarum, ex oleo ſolani & plumbi calcibus paratum, pulcherrimi in his caſibus uſus eſt. Similium Emplaſtrorum formulæ in Materia Medica ad hunc numerum habentur.

2. Omnes enim cauſæ §. 494. enumeratæ, cum ſcirrhum in cancrum mutent, ſi pergant agere, vel augeantur, poterunt cancrum tectum in ulceratum convertere. Illæ ergo, per ſua ſigna cognitæ, tolli debent, vel ſaltem minui; ſi vero neque hoc impetrari poſſit, averti debet illarum actio a parte affecta, quantum fieri poterit. Nihil magis nocet cancro, quam humorum acrimonia, cum & benignus ſcirrhus cito inde in cancrum degeneret, uti antea dictum fuit: Sedulo ergo inquirendum eſt, an hæc adſit, & qualis? & deinde per idonea remedia, ſingulari acrimoniæ cognitæ oppoſita, hæc emendari debet: alia enim requiruntur, ad acrimoniam acidam, muriaticam, putridam, oleoſam &c. Ut avertatur materies morboſa in humoribus latens, pulcherrime conducunt purgantia, ſed leniora, & talia, quæ ſine multis turbis excitatis in corpore fundunt humores, & evacuant. Leniſſima mercurialia præparata, purgantibus miſta præcipue hic laudantur, ob magnam vim ſolvendi, quam poſſident; cavendo ſemper, ne imprudenti illorum uſu ſalivatio hic nocitura excitetur. Si putredinis ſigna adſint, ut in ſcorbuto ſæpe obſervatur, tamarindorum cum foliis ſenæ decoctum, cremor & cryſtalli tartari, & ſimilia, proderunt. Ut autem turbæ, a lenioribus quamvis purgantibus, in corpore excitatæ, ſedentur, conducet leve opiatum exhibere poſt purgantium operationem finitam. Quantum autem proſit purgantium uſus, in cancris tectis præſervandis, ne ulcerentur, docuit *Galenus* (*In Libello: quos decet purgare, & quibus catharticis, & quando Tom. X p.470.*). Mulierem enim, cancroſam diatheſin in mamma habentem, circa veris initia quotannis purgavit ſatis fortiter medicamento

to atram bilem evacuante : ſimulque notar, quod, omiſſa hac purgatione, in profundo dolor oriretur, certo indicio, cancroſæ diatheſis malignitatem tunc augeri.

3. Totus ſcopus enim eſt, ut fiat æquabilis & ſedatus humorum circuitus : hoc autem obtinebitur, ſi paulo plus diluti fuerint humores, & vaſa pervia. Dantur ergo talia, quæ diluunt, & attenuant, neque tamen humorum motum augent. Aqua autem ſola fere diluit, uti dictum fuit §. 134. : huic dein adduntur talia, quæ & vi attenuante prædita ſunt, & ſimul blanda indole omnem acrimoniam leniunt. Decocta ergo radicum bardanæ, chinæ, ſcorzoneræ, zarzæparillæ, graminis; infuſa agrimoniæ, betonicæ, florum althææ, malvæ, verbaſci, ſambuci, papaveris rhœados &c. pulcherrimum uſum habent. Sic enim diluens vehiculum ſanguini affunditur, attenuantibus & leviter obtundentibus ſolvuntur humores, & lenitur acrimonia ; ſimulque per urinam, vel & diaphoreſim, eluuntur nocitura : unde ſimilia remedia a Medicis vocantur ſanguinem depurantia. Cum autem ſales inter remedia attenuantia magnum nomen habeant, neque tamen acriora in hoc caſu conveniant, ſola adhibeantur mitiſſima ſubalcalica, qualia ſunt v. g. nitrum ſtibii, & ſal polychreſtus, in quibus nitrum fixatum, tuncque alcalinum, ſulphuris accenſi ſimul vapore acido ſic invertitur, ut minus acre fiat, licet adhuc alcalinæ indolis particeps maneat ; unde tunc ſubalcalica dicuntur hæc ſalia. Seliguntur autem hæc imprimis ideo, quia in ſcirrhis curandis ſales alcalini, acido oleoſo vini Rhenani mitigati, toties profuerunt. Cum autem ſatis magnus numerus ſimplicium in officinis habeatur, quorum blanda vis attenuans uſu cognita eſt, poſſunt ſatis variari hæ formulæ, ne diuturnus ejuſdem remedii uſus nauſeam moveat ægris, dum diu maneat eadem indicatio curatoria in hoc caſu.

4. Auctus humorum motus in toto corpore, vel in parte affecta, acrimonia quævis humorum, irritantia quæcumque præcipuæ cauſæ erant, quæ ſcirrhum mutabant in cancrum ; uti dictum fuit §. 495. Omnia ergo hæc, tam in victu, quam remediis internis & externis, ſollicite vitanda erunt. Cumque atrabilaria humorum tenacitas & ſcirrhis originem det, illiſque jam natis malignitatem conciliet, uti ex ante dictis patuit ; imprimis curandum erit, ne in victu ſumantur talia, quæ hanc producere, vel natam augere, poſſint. Diæta ergo ſit talis, qualis in ſcirrho inſanabili §. 490. num. 4. deſcripta fuit. Quia autem affectus animi validi, & præcipue triſta hic adeo nocent (vide §. 395.), blanda ſpe erigendus eſt ægrorum animus, ne imminentis mali æterno metu contabeſcant. Hæc omnia ſi ſedulo obſerventur, poterit per annos ſæpe, imo ad ultimam ſenectutem aliquando compeſci minax malum (vide §. 405.), donec vel communi fato, vel aliis morbis pereant, & futuris eripiantur miſeris : hocque totum eſt, quod ab arte hactenus cognita in diro hoc morbo exſpectari poterit.

§. 508. SYmptomata iiſdem (507.) leniuntur; dolor opiata exigit.

Omnia enim ſymptomata, quæ cancro occulto accidunt, tantum ab ejus aucta malignitate pendent : ſi ergo methodo præcedenti paragrapho deſcripta in eodem ſtatu ſervetur cancer, lenientur mala præſentia & cavebuntur futura. Præcipuum ſymptoma eſt dolor, a diſtractis integumentis ob tumoris augmentum, vel acrimonia cancri rodente nervos vivos per ejus ſubſtantiam diſperſos. Cauſam doloris tollere ſæpe non poſſumus : tunc ergo nihil ſupereſt, quam narcoticorum uſu obtundere ſenſorium commune, ut, manente quamvis doloris cauſa, tollatur ejus ſenſus, & caveantur doloris effectus nonnulli, hic metuendi [vide §. 229. num. 2.]. Niſi enim hoc fiat, vigiliæ, inquies, jactatio, febris &c. (vide §. 226.) aderunt, atque fiet brevi omnium malorum augmentum; Videantur de narcoticorum uſu illa, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 202, & 229.

§. 509.

Digitized by Google

§. 509. EXulceratus (498. 499.), ni tolli queat, lenitur ſæpe mundando, plumbata leniſſima applicando, tum dicta (507. 508.) adhibendo.

Ubi autem cancer, pellibus ſuis ruptis, exulceratur, triſtiſſimum exhibet medentibus ſpectaculum; atque adeo ſæpe horrendum, ut viderim, intrepidos, & longo artis uſu duratos, Chirurgos vix ſuſtinuiſſe, ut ſiccis oculis luctuoſiſſima hæc mala tractarent. Abominabilis enim fœtor, retorrida illa labia, & certa curæ deſperatio, movent etiam tales, qui inter crudeliſſimas operationes nullis ægrorum ejulatibus turbantur. Quamvis enim quisque, ut puto, pretio redimere vellet, ne harum calamitatum ſpectator eſſet, jubet tamen proximi commiſeratio, ut miſeros derelinquendo non reddamus miſeriores, & conemur ſaltem lenire incurabile malum.

Acerrimus ichor, quotidie malignior, &, uti optime dixerat Aetius (vide § 469.), omni ferarum veneno deterior, rodit dolentiſſimam cancri ſuperficiem, ſi diu ibi relinquatur, & defluens inde vicina omnia exedit. Unde ſæpius de die mundari debet locus affectus, & vicina omnia vel unguentis molliſſimis, vel emplaſtris plumbatis, defendi debent, ne a depluente ſanie erodantur. Omnium optimum eſt, ſi quater ad minimum intra 24. horas molliſſimis plumaceolis, leviter tepefactis, abſorbeatur collectum virus; deinde tota ſuperficies cancri exulcerati tegatur ſimilibus plumaceolis, ſed leviter unguento nutrito, ſine corpore dicto in officinis, ex aceto lithargyrii & oleo ſimul miſtis compoſito obductis: ſicca enim plumaceola, quamvis optime imbiberent exſudantem ichorem, adhæreſcerent ulceri, & poſtea, his avulſis, acerrimus dolor fieret. Sic liber aeris acceſſus cavetur, impeditur exſiccatio, & aceti vis putredini reſiſtit; cujus tamen acrimonia plumbo addito mitigatur. Pinguia omnia nocere obſervata ſunt, dum imperſpirabile ulcus reddunt, ſicque ſaniei liberum exitum impediunt. His plumaceolis deinde ſuperimponitur emplaſtrum diapompholygos, ſed foraminibus exſectis in tota ejus ſuperficie, ut ſanies libere poſſit exire, deinde his foraminibus lintea carpta ſicca applicantur, ut imbibant exſudantem ichorem. Leniſſima faſciæ applicatæ circumductione totus hic apparatus retinetur; validior enim preſſio loci affecti exaſperat ſtatim omnia mala.

Cum autem & peſſima putredo cancrum exulceratum comitari ſoleat, & huic occurrendum eſt, quantum fieri poterit. Acetum, ſal marinus, gemmæ &c. efficaciſſime quidem omnem putredinem domant; ſed ab omnibus acribus peſſime irritatur cancer ulceratus. Narrat Hildanus (*Obſerv. Chirurg. Cent.* 3. *Obſerv.* 86. *pag.* 267.), quod Chirurgus mammæ cancroſæ applicuerit unguentum Ægyptiacum, ut fœtorem emendaret, & fungoſam cancri luxuriem compeſceret; verum adeo inde irritabatur malum, ut brevi temporis ſpatio ad coſtas usque tota mamma eroderetur. Unde apparet, quanta hic prudentia opus ſit. Omnia autem hæc adeo diluta applicanda ſunt cancro ulcerato, ut ſua acrimonia nocere nequeant. Acetum vigecuplo aquæ dilutum, addito ſalis marini pauculo, ferri poterit, multumque proderit, ſi ſingulis vicibus, dum mundatur locus, tota ſuperficies tepido tali liquido abluatur. Spiritus ſalis marini, cum adeo efficaciter omni putredini reſiſtat, ſummi pariter uſus erit; modo tanta copia aquæ diluatur, ut oculo inſtillatum hoc liquidum vix dolorem faciat. Cancrum exulceratum mammæ in paupercula muliere, cæteroquin ſaniſſima, per quindecim menſes potui hujus remedii uſu ſic ſuſtinere, ut vix in deterius vergeret; imo in marginibus aliquod ſuppurationis veſtigium vidi, qua fungoſæ molis pars quædam ſeparata cadebat, fundo ſatis puro apparente. Magna tamen ſpe, quam conceperam, excidi poſtea, dum, aucta malignitate, leni hoc auxilio putredinem cohibere amplius non potui, & acrioribus remediis ilico exaſperaretur malum: unde & hæc miſera, poſtquam per biennium cancrum exulceratum geſſerat, periit. Fatetur ingenue *Hildanus*, (*Ibid. Obſerv.* 84. *p.* 265.) ſuperiores dentes per exeſam linguam inferioribus conjunctos fuiſſe. Docent triſtiſſimi hi caſus, quam terribile malum ſit cancer exulceratus, poſt fallaces inducias tanto acerbius furens. Forte tamen & deinde aliqua ſpes affulget, non penitus impoſſi-

Digitized by Google

poſſibilem eſſe cancri ſeparationem a partibus ſanis; licet hactenus ignoretur, qua methodo, quibusve remediis, hoc fieri poſſit. Quam felix ille, qui hoc inveniret! quanta pœna dignus, qui inventum celaret, turpis lucri cauſa!

Poſſent jam his remediis, quæ putredini reſiſtunt, cum fructu addi talia, quæ urentem dolorem narcotica ſua vi lenire valent, etiam dum externe applicantur. Solani ſuccum laudat *Galenus* (*Lib. II. Method. ad Glaucon. cap. 2. Tom. X. pag. 66.*); cicutam, Phellandrium, alii. *Ægineta* (*Lib. IV. cap. 26. pag. 66.*) pariter, ut dolorem tolleret in cancris ulceratis, jubet ſolani ſuccum molli linteo duplicato exceptum applicari loco affecto, & extrinſecus lanam molliſſimam, eodem ſucco madidam, circumponi, cavendo ne ſicceſcant. Varia fomenta ſimilia poſſunt parari ex hyoſciami, cynogloſſæ, papaveris foliis, aquæ infuſis, addito aceto & ſale, ſed parca quantitate, ne ſua acrimonia dolores augeant, & exaſperent adeo facile irritabile malum. Ad eoſdem uſus & opii aliquot grana ſimilibus fomentis miſceantur.

In victu molliſſima tantum conveniunt olera, juſcula carnium, lacticinia; vitanda omnia, quæ difficilius digeruntur, vel acrimonia ſua nocere poſſent: uti dictum fuit ad §. 507. Largus uſus infuſi florum ſambuci & Papaveris Rhœados plurimum prodeſſe ſolet.

§. 510. **EXſtirpatio fit: 1. Corpus victu, medicamentiſque refocillantibus, & cauſæ adverſis præparando. 2. totum ſimul & ſemel cum omni radice filo trajecto, vel furcilla ſuffixa elevatur exſcindendo, vel detectum inciſis integumentis, filo trajecto attollendo, & deinde prudenter ſeparando. 3. vulnus rara, blandaque obligatione curando, vicino cruore prudenter prius evacuato.**

Si cancer exulceratus in tali corporis loco hæret, ad quem manibus Chirurgi acceſſus datur, neque partibus vicinis adhuc accrevit, nec in aliis locis ſcirrhi deprehendantur, qui tolli nequeunt; nullaque ſuſpicio ſit, in internis corporis partibus latere ſimiles malum; tollendus eſt quantocyus, ne diutius relictus aucta malignitate plus noceat, aut vicinas glandulas inficiat. Sequentia autem in cancri exſtirpatione obſervanda erunt.

1. Cum ſæpe crudelis hæc operatio ſit, & ablato cancro aliquando latum vulnus ſuperſit, præſtat prius blandiſſimis alimentis corpus replere, & gratis cardiacis, neque tamen admodum moventibus, erigere vires dolore, metu, vigiliis, proſtratas: ſic enim poſtea felicior conſolidatio facti vulneris ſequetur. Simul attendendum eſt, talia debere dari, quæ cancri cauſæ cognitæ adverſa ſunt: Si v. g. putridus ſcorbutus in corpore prædominans benignum ſcirrhum in cancrum exulceratum mutaverit, cerealia omnia, fructus horæi molliſſimi, vel & leviter acidi, conducent. Si atrabilaria temperies peccaverit, mel, graminei ſucci, una cum prioribus convenient. Si autem ſigna docuerit, acidum auſterum in corpore prædominari, carnium juſcula, pinguia molliſſima &c. dari debent: cum autem cancer ex ſua natura in peſſimam putredinem vergat, plerumque aceſcentia ſola tantum exhibentur. Verum ſæpe urget mali atrocitas, neque datur tempus corrigendi cognitam humorum acrimoniam ante exſtirpationem, cum metus ſit, ne ulceratus cancer vicina inficiat loca, vel malignas radices in profundum dimittat, ſicque impoſſibilem exſtirpationem reddat: unde tunc præſtat ſtatim cancrum reſcindere, & deinde idoneo victu, debitiſque remediis, cognitam humorum cacochymiam emendare.

2. Funeſtam adeo prognoſim cancri dedit *Celſus* [*Lib. V. cap. 27. pag. 318.*], ut ſolam fere curam palliativam admiſerit. Exciſum enim cancrum tamen reverti & occidere dixit. Innumeris autem obſervationibus conſtat, cancrum, ſi totus ſimul & ſemel cum omni ſua radice tollatur, tuto exſtirpari, & abſque recidiva (*Hildan.* (*Obſerv. Chirurg. Centur. 3. Obſerv. 87. pag 270.*): Ubi vel minima ejus particula relinquitur, tunc malignius repullulat. De variis autem methodis, quæ ad exſtirpationem cancri proponuntur, dictum fuit in Commentariis §. 490. num. 2. ubi de ſcirrhi ablatione agebatur.

3. Cum vaſa ſanguifera vicina cancro tumeant, & atro craſſo ſanguine ſoleant diſten-

Digitized by Google

diſtendi (vide §. 497.), videtur optimum fore, ut, reſecto cancro, ſanguis ille, qui in his vaſis ſæpe diu ſtagnavit, effluere permittatur, neque ſtatim ſiſtatur Hæmorrhagia: juſtus enim metus adeſt, ne forte ille ſanguis in cancri vicinia aliquid maligni contraxerit, ex quo deinde in aliis corporis locis ſimile malum recrudeſceret. Dictum enim fuit §. 499. cancrum exulceratum in glandulis communicantibus, propagata labe, cancros occultos excitare. Neque multum mali inde fiet ægris, ſi aliquot unciæ ſanguinis ſic effluxerint. Majoris cautelæ gratia voluit *Paræus* (*Livre VII. cap. 31. pag.* 180.), premendas undique eſſe venas varicoſas atro ſanguine diſtentas, ut penitus evacuarentur; deinde cauterio actuali utebatur, partim ut hæmorrhagiam compeſceret, partim etiam ut latentes forte mali reliquias deſtrueret penitus. Crudelis hæc methodus ſanguinem cauteriis ſiſtendi obſolevit fere, cum mitioribus remediis hoc tuto fieri poſſit: & ſi integre reſectus fuit cancer, non opus erit crudum vulnus adurere, ut ejus reliquiæ tollantur. Dictum tamen fuit antea in Commentariis §. 504. *Ruyſchium* in lingua renatum denuo poſt exſtirpationem cancrum ferro ſubſtuliſſe, & dein cauteriis aduſſiſſe locum, felici cum eventu.

Ablato cancro vulnus crudum adeſt, latum ſatis, ſi major cancer cum omnibus integumentis ſimul & ſemel reſectus ſit: ſi vero enucleando ablatus fuit, minus vulnus erit, & citius curabitur, uti in ſcirrhi hiſtoria §. 490. num. 2. dictum fuit. Rara deligatio convenit ideo, ne nimia puris copia ſubducatur neceſſarium corpori nutrimentum, ſicque maraſmo pereant ægri: ſimulque cavendum, ne pus nimis diu relictum in tanti vulneris ſuperficie, venulis reſorptum, purulenta cacochymia ſanguinem inficiat, unde iterum peſſima fierent mala: cum autem multum ſic de corporis ſubſtantia perditum fuerit, omnia illa obſervari debebunt, quæ in vulnerum cum jactura ſubſtantiæ curatione dicta fuerunt §. 189. & ſequentibus. Imprimis autem blanda deterſio loci, dum deligatur vulnus, neceſſaria erit, ne renaſcentium vaſorum tenera pulpa rudiori tractatione deſtruatur; uti pariter in vulnerum curatione dictum fuit.

§. 511. His actis (510.), diu pergendum in victu & medela cancro adhuc præſenti propria, quin & patet, quæ mala a cancro in loco exſtirpationem renuente prodire queant.

Cum autem medentibus nihil turpius, ægris nihil calamitoſius, accidere poſſit, quam ſi poſt crudelem operationem toleratam in aliis locis corporis ſimile renaſceretur malum; diu adhuc pergendum erit in victu & medela, quæ cauſis cancri adverſa cognoſcuntur: præcipue ſi ab internis cauſis cancer exſtirpatus originem ſuam duxerit. Ubi enim ab externa cauſa, contuſione v. g. in corpore ſano cancer natus fuerit, poſt ejus ablationem vix adeſt recidivæ periculum. Præſtat certe nimia hic attentio, quam ſecura nimis oſcitantia: facileque ab ægris, ſemel dirum hunc morbum expertis, ſcrupuloſa etiam præſcriptorum Medicorum obſervatio impetratur. Illa ergo omnia, quæ §. 507. n. 2. 3. 4. dicta fuerunt, diu adhuc erunt continuanda. Cum autem ex illis, quæ dicta ſunt ad §. 484. & 496. patuerit, etiam in partibus internis corporis aliquando ſcirrhos & cancros deprehenſos fuiſſe, apparet ſatis, quam horrendia mala ſequi debeant, dum rodens ſanies ex cancroſo ulcere depluens viſcera depaſcitur. Plurimorum, & quidem pertinaciſſimorum, morborum chronicorum origo a ſcirrhis viſcera obſidentibus ſæpe pendet; conſtititque obſervationibus Medicis, in ſcirrhi & cancri hiſtoria memoratis, enormes dolores, mirabiles viſcerum eroſiones, tandemque, poſt acerbiſſima tormenta, ſubitam mortem a cancro, interna corporis depaſcente, ortam fuiſſe.

DE MORBIS OSSIUM.

§. 512. **I**Pſa Oſſa morbos patiuntur ſimiles iis, quos hactenus in mollioribus partibus deſcripſimus.

Antequam de morbis internis dicatur, ultimum ſupereſt Capitulum, in quo de oſſium morbis agitur. Utiliſſima erit & horum morborum pertractatio, ut poſtea plurima intelligi melius poſſint, quæ in Lue Venerea, Rachitide, Scorbuto obſervantur.

Oſſa, quæ merito duriſſimæ, aridiſſimæ, & maxime terreſtres animalium partes a *Galeno* dicuntur, & fulciendis ac ſtabiliendis reliquis inſerviunt, ſimiles morbos pati, ac partes corporis molliores, mirum forte videbitur: Veriſſimum tamen hoc eſſe patebit ex ſequentibus.

Oſſa omnia quondam mollia fuerunt: totum enim hominis rudimentum primis a conceptu diebus, niſi æquabili ambientis fluidi preſſione ſuſtineatur, informis muci ſpecie diffluit; & hoc in generatione pulli ex ovo per immortalia *Malpighii* obſervata conſtitit. Sed & in homine jam nato plurimæ partes membranaceæ & molles inveniuntur, quæ poſtea in ſolidiſſima oſſa mutantur. Docent hoc imprimis capitis oſſa, quæ adhuc ſatis diu membranæ naturam retinent loco illo in capitis vertice, *fontanella* dicto, qui ad octavum ætatis annum, & ſerius adhuc in quibuſdam hominibus membranaceus & mollis manet. Imo, quod mirabilius eſt, duriſſimi poſtea futuri dentes, dum in recens nati mandibulis latent, mollem mucum, innumeris vaſculis irrigatum, referunt. In prima ergo ſua origine mollia oſſa cum fuerint, omnes morbos mollium partium pati potuerunt, ſaltem antequam induruerint. Poſtquam autem illam ſoliditatem acquiſiverunt, quæ requiritur, ut deſtinatis in corpore humano inſerviant uſibus, non tamen omnino dura & arida ſunt, prout in ſceletis conſpiciuntur, ſed ſucculenta, & pluribus adhuc vaſis irrigata, quæ & per ipſam oſſis ſubſtantiam, & in cava illorum, liquiores deducunt. Unde ratione horum vaſorum continentium, & fluidorum contentorum, omnia eadem mala oſſibus accidere poterunt, quæ in partibus mollioribus obſervantur: ſimulque patet, in illa imprimis ætate oſſa his morbis magis obnoxia eſſe, qua mollibus partibus magis ſua natura accedunt, id eſt in junioribus, quod & quotidiana obſervata teſtantur. Unde & ſpina ventoſa, uti poſtea patebit, fere tantum in junioribus deprehenditur. In decrepita ſenectute arida & exſucca facta a levibus etiam cauſis franguntur: ſed aliis oſſium morbis minus affici ſolent.

Docuerunt præterea obſervationes fideliſſimæ, per morbos oſſa ſic mutata fuiſſe, ut amiſſa ſoliditate naturali carnium mollitiem acquiſiverint. Refert *Petitus*(*Lib. de oſſibus in Proœmio Tom. IV. pag.* 9.), quod, aperto abſceſſu circa femoris cum coxa articulum nato, invenerit femoris oſſis caput, & oſſis iſchii cavum, colore & conſiſtentia carnem omnino referentia, ſed mole multum aucta, atque adeo mollia, ut a levi etiam attactu ſanguinem funderent: Dicitque egregius ille vir, quod ſæpius ſimilem oſſium degenerationem in mollem & carnoſam ſubſtantiam viderit. Ex quibus omnibus ſatis patet, mollium partium morbos etiam in oſſibus obtinere poſſe: Quod adhuc magis confirmabitur ex illis, quæ Anatome in oſſium fabrica detexit.

§. 513. **N**Am interſtitia horum veſtiuntur membranula eodem vaſorum genere inſtructa, iiſdem liquoribus perpetuo allatis humectata, ac illæ.

Demonſtraverunt celeberrimi Anatomici *Clopton Havers* [*Oſteol. Nov. pag.* 1043.] & *Dominicus Gagliardus* [*Anatom. oſſium pag.* 20.], oſſa corporis humani conſtare lamellis ſibi mutuo applicatis, ſic tamen ut non ſemper & ubique arctiſſime uniantur, ſed inter illas relinquantur interſtitia, per quæ vaſa ſatis numeroſa decurrunt. Omnium pulcherimme hoc apparet in oſſibus cavis majoribus, uti v. g. in oſſe femoris, humeri, tibiæ &c. In medio enim loco horum oſſium lamellæ arctiſſime unitæ

tæ apparent, & firmiſſima oſſis compages ibi deprehenditur: Ubi vero a medio oſſis utrimque verſus ejus extrema lamellæ oſſeæ pergunt, incipiunt internæ lamellæ ſecedere ab incumbentibus, atque notabile interſtitium relinquunt. Quo magis autem pergitur verſus extrema, eo plures lamellæ ſecedunt; donec tandem in extremis hujus oſſis tenuis tantum cruſta oſſea ſuperſit; quæ tegit & defendit mirabilem illam celluloſam fabricam, quæ in oſſibus majoribus circa illorum extremitates obſervatur. Dum enim ſecedunt per omnem ambitum cavi oſſis lamellæ a ſe mutuo, anguſtatur oſſis cavum, tandemque in extremitatibus nullum fit, toto hoc ſpatio repleto cellulari oſſea fabrica. Nam inter ſecedentes lamellas oſſeas ubique oſſeæ propagines emergunt tenues, quæ ſeparatas lamellas inter ſe uniunt, & in ſitu quaſi retinent; ſimulque relicta interſtitia in minores cancellos ſubdividunt. In oſſibus vero minoribus, quæ magnum cavum non habent, uti verb. grat. in phalangis digitorum, non apparet illa unio & concretio laminarum in medio, ſed plurimæ laminæ ex interioribus tota ſua longitudine diſtant ab incumbentibus, & cancellos tales oſſeos non tantum verſus extrema, ut in majoribus oſſibus obſervatur, ſed ubique formant. Unde etiam apparet ratio, quare longe debiliora ſint hæc oſſa, cum robur ab unitis & concretis plurimis lamellis oſſeis pendeat. In cranio ſimiles lamellæ oſſeæ obſervantur, quæ ſibi mutuo incumbentes calvariæ ollam conſtituunt, & manifeſta inter has interſtitia in quibuſdam calvariis obſervare licet.

Interſtitia hæc inter has lamellas ſecedentes relicta veſtiuntur ſuis membranulis, quas plurima vaſa perreptant. Docuit hoc injectionibus ſuis *Ruſchius*: & in recens mactatorum animalium oſſibus majoribus, abſque ullo artificio adhibito, hujus rei veritas apparet: adeoque non mirum eſt, oſſa partium mollium morbos pati, cum & ſimile vaſorum genus, & eoſdem liquores, habeant.

Oſſium autem hæc lamellis ſibi mutuo accumbentibus fabrica pulcherrime reſpondet illis, quæ in morbis quandoque obſervantur. Dictum fuit in vulnerum capitis hiſtoria §. 249. ſi, pericranio læſo, diu nudatum fuerit os, illud colorem ſuum mutare, & tandem ſquamam corruptam ſeparari ab oſſe ſuppoſito ſano. Dumque pulcherrima arte minis terebris (vide §. 252.) pertunditur locus affectus in oſſe, per hæc foraminula emergunt viva vaſa ſuppoſita, & ſeparant corruptum, & deinde retexunt perditam oſſis ſubſtantiam, novumque Perioſteum formant, ſimili modo ac in partibus mollibus perdita per vulnus ſubſtantia recreſcit. Conſtitit autem obſervationibus ibidem memoratis, non requiri ad hanc rem, ut ad diploen uſque perterebretur locus affectus, (ibi enim vaſa eſſe nemo negabit) verum in minoribus malis ſufficere leviſſimam terebrationem, & tamen vaſcula per hæc foraminula emergere. Manifeſtum ex his ergo eſt, inter oſſium calvariæ lamellas decurrere vaſcula, quæ corrupti oſſis tegmine libera cito ſatis emergunt. *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 2. *pag.* 508.) de vitiatis oſſibus curandis agens jam dixerat: *Oportet autem ante omnia os nudare, ulcere exciſo, &, ſi latius eſt ejus vitium, quam ulcus fuit, carnem ſubſecare, donec undique os integrum pateſiat: tum id, quod pingue eſt, ſemel iterumve ſatis eſt admoto ferramento adurere, ut ex eo ſquama ſecedat, aut radere, donec jam aliquid cruoris oſtendatur, quæ integri oſſis nota eſt. Nam neceſſe eſt aridum ſit id, quod vitiatum eſt.*

§. 514. **ET prout hæc ſpatiola (513.) majora, eo os ibi proprius accedit ſtructuræ partis mollis.**

Cum enim interſtitia hæc inter ſecedentes lamellas relicta membranulas habeant vaſculis irrigatas, quo ampliora fuerint hæc ſpatiola, eo major aderit horum vaſculorum numerus; adeoque os in illo loco quam proxime ad partium mollium ſtructuram accedet.

§. 515. **IDeoque aptius ibi (514.) pati eos morbos, qui aliter molles partes occupare dicuntur.**

Ex ante dictis hoc ſatis patet. Adſunt enim hic vaſa, & humores, æque ac in partibus mollibus proprie dictis. Omnia ergo quæ in præcedentibus de nimis debili, vel & nimia firmitate vaſorum dicta fuerunt, omneſque ſpontaneæ humorum degenerationes, pariter hic locum habere poterunt. Poterit humorum motus per hæc vaſa nimis incitari, vel & nimis tardus eſſe. Obſtructio, ſolutio continui, inflammatio, & omnes ejus ſequelæ pariter ob eandem rationem æque in oſſibus, quam in partibus mollibus, adeſſe poterunt.

§. 516. **TAlis eſt latior circa juncturas pars, quum denſior, minuſque vaſculoſa ſit in oſſe medio.**

Dictum fuit in Commentariis §. 513. lamellas, ex quibus oſſa majora corporis conſtant, in medio oſſis arctiſſime ſibi mutuo uniri & vix ulla interſtitia relinquere; hinc maxima erit illo in loco oſſis ſoliditas, ſimulque vel nulla, vel pauciſſima tantum & minima, vaſa inter has lamellas decurrere poterunt. Cum autem verſus extrema ſenſim magis magiſque a ſe mutuo recedant lamellæ, & ſpatiola inter has media augeantur, lateſcet os circa juncturas, ſed ſimul debilius erit, & facilius lædi poterit, quia cruſta illa oſſea externa, ex unitis inter ſe lamellis oſſeis facta, ibi tenuiſſima eſt. Dixit *Clopton Havers* (*Oſteol. pag.* 37.) quod obſervaverit in oſſa femoris, latera ejus in medio oſſe, antequam ullæ lamellæ receſſerant, quintuplo craſſiora eſſe, quam in capite ejuſdem oſſis. Verum in ſimili femoris oſſe, quod tædioſa arte præparatum poſſideo, inveni latera in medio vigecuplo craſſiora eſſe ad minimum tenui illa cruſta oſſea, qua caput oſſis femoris, & trochanter major, & inferior ejus pars tibiæ articulata, teguntur. Adeoque patet, quare verſus juncturas os partium mollium morbos frequentius patiatur. Unde etiam in fracturis longe pejora mala metuuntur, ſi circa latiorem oſſium partem prope juncturas fuerint, ob vaſorum numeroſorum læſionem, & liquidorum effuſionem & corruptelam, uti in Commentariis §. 342. 343. dictum fuit. Requirebatur autem major firmitas in mediis oſſibus, quam verſus extrema: quia, dum v. gr. totum corporis pondus oſſi femoris innititur maxima vis in medium os agit. Simulque arctiſſime hic unitis lamellis cavum naſcitur, medullæ locandæ inſerviens, atque etiam augetur oſſis robur: demonſtraverunt enim Mechanici, cylindrum cavum difficilius frangi cylindro ſolido, in quo eadem materiæ quantitas eſt (*Academ. des Sciences l'an* 1702. *Hiſt. pag.* 258.).

§. 517. **HInc (514. 515. 516.) prima morborum in oſſibus diſtinctio.**

Ut aliquid diſtincti in morbis oſſium tradendis habeatur, neceſſarium erit illos in quaſdam claſſes diſponere, prout variæ partes oſſium fabricam conſtituentes affectæ ſunt: diverſi enim penitus horum morborum erunt effectus; & alia requiretur curatio, prout hæ illæve partes laborant. Prima autem horum morborum diviſio deſumitur a loco, quem occupant, in oſſibus ſcilicet majoribus articulatis: prout nempe vel in media, ſolidiſſima horum oſſium parte, vel circa extrema hærent; ubi craſſiora quidem ſunt hæc oſſa, ſed minus firma, & celluloſa fabrica conſtant.

Google

§. 518. OSſa, præter vaſa mollibus communia (513.) partibus, in ſuis cellulis latioribus (516.) habent veſiculas oleo ſubtili medulloſo ibi ſecreto, & in ſuos uſus aſſervato, plenas; hæ veſiculæ, majores circa juncturas, circa denſitatem oſſis ſenſim abolentur, & in canales pingue vehentes tenuiſſimos verſæ, evaneſcunt fere.

Cum ergo oſſa in parte ſua latiori circa juncturas magis accedant ad ſtructuram partium mollium, poterunt imprimis in illis locis omnes morbos in partibus mollibus obſervatos pati. Sed præterea in oſſibus aliud quid obtinet, unde peſſimorum in his morborum origo ſæpe pendet. Oleum enim medulloſum ſatis tenue in celluloſa hac oſſium parte hæret, a ſanguine arterioſo ſecretum, in veſiculas collectum, quæ & cum ſe mutuo, & toto ſyſtemate medulloſo in majori oſſium cavo hærente, communicant, & per poros cartilaginum, quibus extrema oſſium articulatorum incruſtantur, transſudant in articulorum cava, ut una cum glutinoſo glandularum hic poſitarum humore faciant linimentum, quo mobiles articuli inunguntur (vide Commentaria §. 362.). Præterea & hæ veſiculæ medulloſæ, inter ſecedentes lamellas oſſeas locatæ, videntur etiam his lamellis oſſeis largiri medullaris olei partem, qua oſſium nimia fragilitas cavetur. Uti enim patebit poſtea in Commentariis §. 524. in illis locis, ubi lamellæ oſſis arctiſſime uniuntur, per poros his inſculptos ingreditur oleum medullare, & inter lamellas ſibi mutuo incumbentes diſtribuitur; cum in ſolidiſſima & media oſſium parte non detur adeo locus inter lamellas oſſeas, ubi veſiculæ medulloſæ locari poſſent. Duplicem ergo uſum videtur habere medulloſum oleum his folliculis, in celluloſa oſſium parte locatis, contentum: lubricare nempe articulos, & inter lamellas oſſeas ſe diffundere, ut oſſium nimia ariditas præcaveatur. Unde etiam, dum vel per morbos, vel in decrepita ſenectute, deficit illud oleum medullare, articuli difficilius moventur & crepitant; atque oſſa, non amplius hoc oleo inuncta, a levi etiam vi franguntur.

Quanta autem copia olei medullaris in cavernoſa hac oſſium parte contineatur, patet in oſſibus bovinis coctis: poſtquam enim omnis medulla, majori horum oſſium cavo contenta, educta fuit, ſi findantur horum oſſium extrema, vel malleo percutiantur, magna adhuc copia tenuis olei medulloſi exit. De fabrica horum folliculorum, medulloſum oleum continentium, poſtea §. 524. dicetur, cum ſimiles omnino ſint, ac illi, qui medullam in majorum oſſium medio cavo hærentem conſtituunt, ſolaque differentia ſit, quod in cavernoſa oſſium parte pauci folliculi ſimul, vel forte & ſinguli tantum in minoribus cancellis, hæreant; cum medulla congeries ſit plurimorum talium folliculorum, una communi membrana comprehenſorum. Ubi jam major diſtantia eſt inter ſecedentes oſſis lamellas, patet facile, plures folliculos tales locari poſſe; in illis vero locis, ubi contiguæ ſunt hæ lamellæ, vel ſaltem quam minimum a ſe mutuo diſtant, nulli tales aderunt; ſed vel per tenuiſſimos canales ex his folliculis propagatos diſtribuitur inter lamellas oleum illud tenue, vel per poros illos (de quibus poſtea dicetur) lamellarum oſſearum idem illud oleum ingredietur.

§. 519. HInc (518.) altera morborum in oſſibus craſſis.

Nova hic morborum in oſſibus origo, quatenus nempe folliculi illi medullarem oleum tenuiſſimum continentes afficiuntur, unde olei illius peſſima corruptela; & plurima mala fient, quæ poſtea §. 526. enumerabuntur.

§. 520. HAbent oſſa perioſteum externum convexa ambiens, tegens, vaſa arterioſa in cellulas, inque medullam ferens, venoſa excipiens, magna, parva, numero infinita.

De

Demonſtravit *Clopton Havers* [*Oſteolog. nov. pag.* 14. *&c.*] omnia corporis oſſa tegi tenui membrana, pellucida fere, & acutiſſimi ſenſus, quæ variis fibrarum ſtratis, ſibi mutuo incumbentibus, non vero intertextis, conſtat. Fibræ hæ parallelo ductu ad ſe mutuo, & ſecundum oſſium longitudinem, decurrunt. In quibuſdam locis craſſior hæc membrana apparet, & fibris ſe mutuo decuſſantibus vario ordine conſtare videtur; verum hoc fit a muſculis illorumve tendinibus, ſupra perioſteum decurrentibus, antequam oſſibus inſeruntur. Obſervavit præterea, perioſteum ſupra oſſa decurrens illa deſerere illis in locis, ubi ligamenta, oſſa articulata nectentia, oriuntur, & hæc ligamenta ſuperſcandere, ſicque ad vicinum os pergere; uti alia occaſione in Commentariis §. 343. dictum fuit. Unde credidit, perioſteum tantum eſſe continuationem unius ejuſdemque membranæ, quæ, a dura matre originem ducens, cranium inveſtit, & deinde ſupra omnium reliquorum oſſium ſuperficiem extenditur. Membrana hæc, ſupra oſſa expanſa, illorum cavitatibus & eminentiis variis perfectiſſime ſe accommodat, adeoque omnem illorum ſuperficiem tegit. Illa vero pars oſſium articulatorum, quæ ligamentis, capſulam articularem conſtituentibus, continentur, perioſteo deſtituitur; cum, uti modo dictum fuit, in his locis oſſa deſerat, & ſupra ligamenta pergat. Nihil ergo ad oſſa venire, neque aliquid inde redire poteſt, niſi perioſtei ope. Omnes ergo arteriæ, quæ pro nutritione & incremento ad oſſa veniunt, vel & in celluloſam illarum fabricam penetrant, aut per diſtincta foramina ad medullam in majorum oſſium medio cavo collectam feruntur, prius per Perioſteum tranſeunt: pariterque venulæ reſiduum ſanguinem revehentes in Perioſteo ordinantur. Unde hæc membrana tota vaſculoſa eſt, uti arte ſua pulcherrime demonſtravit *Ruyſchius* (*Adver. Decad.* 3. *Tab. II. fig.*8.), atque vaſorum ramulis, ex perioſteo in os pergentibus, venuliſque inde redeuntibus, omni fere in puncto oſſi nectitur, atque ideo firmiſſime adhæret, imprimis in junioribus. In decrepita enim ſenectute, plurimis vaſis jam abolitis, laxius oſſi adhærere perioſteum obſervatur. *Clopton Havers* (*Oſteolog. nov. pag.* 22.), qui pulcherrima ſua de oſſibus obſervata ſcripſit, antequam *Ruyſchii* inventa orbi erudito innotuerant, firmam illam Perioſtei cum oſſibus cohæſionem miratus credidit, hanc membranam oſſibus firmiſſime accreſcere illo ætatis tempore, quando adhuc mollia & glutinoſa quaſi erant: viderat tamen egregius ille vir, minimis fibrillis, ex Perioſteo in ipſam oſſis ſubſtantiam emiſſis, illud oſſi uniri: conſtitit autem poſtea Ruyſchianis injectionibus, fibrillas illas eſſe vaſcula ex Perioſteo in os tendentia, atque numero fere infinita. Neque tantum majoribus oſſibus vaſculoſum Perioſteum imponitur, verum etiam & exiguis adeo auditus oſſiculis, quæ Perioſteo carere magni in arte Viri dixerant, ſimilis membranula tenerrima datur: & internam tympani cavitatem ſuo etiam Perioſteo tegi, vaſculis innumeris prædito, invenit *Ruyſchius*, & figuris expreſſit [*Epiſt. Anatom.* 9. *pag.* 10. *&* 11. *Tab.* 11. *fig.* 1. *&* 10.).

§. 521. **HInc (520.) iterum morborum tertia ſeries in oſſibus.**

Quæcumque ergo cauſa liberum humorum per vaſa perioſtei tranſitum in os, vel eorum reditum ex oſſe in perioſteum impediverit, poterit in ipſo oſſe morbos facere, licet cauſa horum morborum prima & efficiens non in ipſa proprie dicta oſſis ſubſtantia, ſed tantum in perioſteo, hæſerit. Ratio ex illis, quæ præcedenti paragrapho dicta fuerunt, facile patet. Unde iterum nova morborum in oſſibus claſſis habetur.

§. 522. **HAbent oſſa perioſteum internum cava medullæ receptacula ambiens, tegens, vaſa arterioſa in veſiculas medulloſas diſtribuens, venoſa excipiens, magna, parva, numero infinita.**

Perioſteum illud internum non adeo facile demonſtratur, quam perioſteum externum: talis tamen membranula adeſſe videtur, ſed tenerrima, cum duro oſſis tegmine tutiſſime defendatur. Cranium dura mater inveſtit, perioſtei interni munere

fungens; ſed cum hæc membrana vaginas emittit, quibus ex medulla oblongata & ſpinali egreſſi nervi tuto defenduntur, craſſior & denſior ejus fabrica requirebatur. In cavis oſſibus majoribus ab omni externa injuria defenſa hæc membranula, tantumque tegendæ internæ oſſium ſuperficiei & recipiendis vaſis inſerviens, non requirebat tantam firmitatem & robur; adeoque ob ſummam illam tenuitatem difficilius detegitur: in oſſibus illis, quorum interior ſuperficies tota celluloſa eſt, talis continua membrana non facile invenitur, cum adeo intricata hæc fabrica ſit: uti etiam in oſſibus majoribus circa extrema, ubi ſecedentes lamellæ oſſeæ mirabilem illam ſpongioſam ſubſtantiam faciunt. Sed hæc membrana imprimis adeſſe debet in illa parte majorum oſſium, quæ arte unitis lamellis oſſeis ſolidiſſima eſt, & magnum cavum in medio habet, in quo medulla locatur. Monuerat *Ruyſchius* (*Adverſar. Decad. 3. pag. 32.*), Anatomicos ſæpe nimis liberaliter loqui de membrana, quam putant ipſam medullam ambire, dixitque, in oſſibus, quorum tota cavitas plena eſt ſubſtantia oſſeo-ſpongioſa, aut oſſeo-filamentoſa, non inveniri unam communem medullæ membranam; nec mirum, cum tunc non collecta, ſed per cancellos illos diſperſa hæreat medulla. Alibi tamen (*Theſaur. X. Tab. III. fig. 2.*) oſſis humeri ex puerulo, bifariam ſecundum longitudinem diviſi, fabricam ſic deſcribit, atque etiam figura expreſſit: *ſubſtantia interior, quæ oſſeo-ſpongioſa, medulloſo liquore imbuta, & membranula adeo tenui obſita, ut telam araneæ adæquet. Hæc autem ſuperbit arteriolis repletis, & exinde rubedine prædita.* Et in eodem theſauro [*Num. 182. pag. 72.*] deſcribit portionem oſſis femoris ex infante, ſerra diviſam, in cujus cavo apparet membranula, inſtar telæ araneæ tenuis, quæ medullam ambit: uti etiam arteriolæ per illam diſperſæ. Ex quibus ſatis apparet, teneram talem membranulam in cavis oſſium internis hærere. Forte tamen dubium videri poſſet, an hæc membranula pertineat ad medullam, an vero oſſis internum ſit perioſteum; vel denique an eadem membranula utroque fungeretur munere? ſed ſi conſiderentur illa, quæ *Clopton Havers* (*Oſteolog. nov. pag. 164. 165.*) de medullæ ſtructura habet, videbitur admodum probabile eſſe, hanc membranam a medulla diſtinctam eſſe. Dicit enim, totam medullæ collectæ molem tegi tenuiſſima & pellucida membranula, quæ in pluribus locis colorata apparet, ac ſi a ſanguineis vaſculis, per ſuam fabricam diſperſis, ruberet. Ubi autem hanc membranulam a medulla, parum majorem conſiſtentiam habente, caute ſeparabat, vidit ſæpius vaſcula per medullæ ſuperficiem decurrentia integerrima manſiſſe; certiſſimumque ſe eſſe dicit, hæc vaſcula ad membranam illam incumbentem, nunc ſeparatam, non pertinuiſſe: ſtatimque poſtea dicit, quod hæc membrana oſſi adhæreat, non tantum per exiguas venulas, verum etiam quod ſe inſinuet transverſis poris, qui interna oſſis ſuperficie reperiuntur. Ex qua deſcriptione patet, tenerrimam membranulam internæ oſſium ſuperficiei necti, & ſub hac vaſa, procul dubio in alia membranula ordine diſpoſita, per medullæ ſuperficiem decurrere, adeoque diſtinctum foret internum illud perioſteum a medulla ipſi contigua. Uſus illius perioſtei foret ergo, non tantum vaſa arterioſa in veſiculas medulloſas diſtribuere, & venoſa inde redeuntia recipere, verum etiam ipſius oſſis vitæ & nutrimento, per vaſa immiſſa in oſſis ſubſtantiam & inde recepta, proſpicere. An hoc forte docent mira obſervata in morbis oſſium? Deſcribit *Ruyſchius* [*Theſaur. X. Num. 76. pag. 169. Tab. II. fig. 1.*), & figuram addidit oſſis cubiti, carie exeſi, in cujus cavo continetur fiſtula oſſea integre ſeparata ab oſſis cubiti ſubſtantia exteriore, ita ut undique mobilis eſſet. Non adeo improbabile videtur, a vitio quodam in perioſteo interno nato affectam fuiſſe oſſis partem interiorem, cui imprimis perioſteum illud internum proſpicit, & deinde partem oſſis tubulatam interiorem ſeceſſiſſe a reliqua oſſis exteriori parte.

§. 523. **H**Inc (522.) quarta morborum in oſſibus diviſio.

Cum hæc membranula vaſculis conſtet, uti modo dictum fuit, poterunt obſtructio, inflammatio, omneſque ejus ſequelæ & hic locum habere; inde & os contiguum male afficietur, & proxime ſuppoſita medulla pariter virium contrahere poterit, de qua re ſtatim dicetur.

§. 524.

Digitized by Google

§. 524. HAbent oſſa in ſuis cavis infinitas veſiculas oleo ſubtili medulloſo plenas, id aſſervantes, diſtribuentes & inter ſe mutuo, & inter lamellarum interſtitia, & in cava juncturarum, & per poros rectos, Hæ veſiculæ arterias, venas, lymphæductus, adipoſos ductus, nervulos, membranulas, habent.

Dictum fuit §. 518. de veſiculis oleo ſubtili medulloſo plenis, quæ in celluloſa oſſum parte circa juncturas hærent: hic autem agitur de medulla proprie dicta, quæ in majorum oſſium cavo reconditur, & ex infinitis veſiculis ſimul collectis, & una communi membrana incluſis, conſtat. Obſervaverat *Clopton Havers* (*Oſteolog. nov. pag.* 166. *&c.*), oleum medulloſum non hærere in cavo membranæ medullam ambientis effuſum, ſed in minimis veſiculis colligi, ex quarum adunatione fiunt lobuli majores, peculiari membranula veſtiti; ex horum dein lobulorum unione tota medullæ maſſa, in majorum oſſium cavis conſpicua, componitur. Videntur autem minimæ illæ veſiculæ, oleum medulloſum continentes, communicare inter ſe; uti pariter & lobi, ex collectione harum veſicularum facti; unde oleum illud & ad ipſius oſſis ſubſtantiam, & ad cava juncturarum, venire poterit ex omnibus medullæ locis, etiam diſſitis. Dum enim talis lobuli medullaris membranam lædebat *Havers*, vidit, non ſimul & ſemel, ſed gradatim tantum effluere oleum medulloſum, ſenſimque tamen evacuari totum per lenem preſſionem, quæ leviter comprimeret, nec frangeret tamen, minimas illas veſiculas. Dum medullæ durioris partem igne liquabat, videbat liquefactum pingue gradatim diſfluere, lobulis & veſiculis vacuis remanentibus. Confirmatur hoc ulterius inde, quod majori motu, & nutrimenti defectu, minuatur medullæ quantitas: augeatur vero quiete, & pleniori victu: quod pluribus experimentis conſtitiſſe affirmat *Du Verney* [*Academ. des Sciences l'an.* 1700. *Mem.* 255.); qui & medullæ fabricam ſimilem deſcribit, ac modo dictum fuit. Oleum autem illud medulloſum triplici modo videtur exire poſſe ex illis veſiculis, in quibus collectum hæret. Vel enim per veſiculas & lobulos communicantes verſus extrema oſſium derivatur, atque ibi per poros cartilaginum, quibus extremæ oſſium articulatorum cavitates exſudant (vide Commentaria §. 362.), ut expeditiſſimi motus fieri poſſent abſque attritu & detritione oſſium motorum: atque ideo etiam poſt validos motus medullæ copia minuitur. Vel forte attenuatum hoc oleum venulas minimas abſorbentes ingreditur, ſanguinique miſcetur: certe in morbis acutis videmus ſæpe, paucorum dierum ſpatio omnem corporis pinguetudinem fere conſumi. Ultimo videtur & hoc oleum medulloſum ipſam oſſium ſubſtantiam ingredi, illiſque conciliare debitam cohæſionem & unctuoſitatem. Dum indagabat vias illas *Clopton Havers* (*Oſteolog. nov. pag.* 43. *&c.*), quibus oleum medulloſum oſſium ſubſtantiæ ſe inſinuat, invenit, internam oſſium laminam numeroſis foraminulis pertundi, per quæ tamen poſt ſollicitum examen nulla vaſa ad medullam tendere, vel ab illa redire, vidit. In proxime ſequenti lamella oſſea ſimiles poros vidit, ſed non incumbentes directe prioribus, verum aliis locis poſitos, adeoque non poterit directa via ex foraminulis internæ lamellæ oleum medulloſum ingredi ſequentis lamellæ poros, ſed debet illud oleum, poſtquam primam lamellam penetravit, inter hanc & ſecundam lamellam pergere, donec ſimili poro occurrat in hac lamella, quem ingrediatur, atque inde inter ſecundam & tertiam lamellam iterum decurrat, donec & hujus poros ingrediatur, ſicque ſucceſſive inter lamellas oſſis diſtribuatur, donec ad extimam illarum ſuperficiem pervenerit. Foraminula illa, quæ oleum medullare ingreditur, tranſverſos poros vocavit Auctor: vias autem illas, ſecundum quas oleum illud tranſverſis poris receptum inter lamellas oſſeas decurrit, antequam proxime ſequentis laminæ poros tranſverſos ingrediatur, vocavit poros longitudinales; quia ductum fibrarum oſſeas lamellas conſtituentium ſequuntur. Monuit ſimul idem Autor [*Ibidem pag.* 46. *&c.*), longitudinales illos poros difficilius detegi, neque abſque optimorum microſcopiorum ope, omnium tamen facili-

cilliwe in coſtis; additque, quod pulcherrime illos diſtinguere potuerit in denſiſſima ſcapulæ parte, ubi lamellæ oſſeæ immediate cohærebant ſibi mutuo; viditque medullam, hos poros longitudinales ingreſſam, lateribus illorum inſtar olei adhærere. Quin imo teſtatur, quod in oſſe humano, inter undecim vel duodecim diſtincta lamellarum oſſearum ſtrata, eosdem obſervare potuerit. Tranſverſi ergo pori medullare oleum tranſmittant tantum; longitudinales vero illud inter lamellas deducunt; ſicque lamellarum interſtitia hoc oleo inunguntur. Illa autem olei medullaris per oſſis ſubſtantiam diſtributio tantum obtinet illis in locis, ubi lamellæ oſſeæ ſibi invicem contiguæ ſunt, in illis vero locis circa juncturas, ubi inter illas notabilis diſtantia eſt, locantur veſiculæ medullares §. 518. deſcriptæ, quæ oleum illud facillime largiri poterunt.

Pulcherrima hac ſtructura oleum medullare æquabiliſſime per oſſium ſubſtantiam diſtribuitur, cumque interna oſſis lamella tranſmittere debeat illam copiam medullæ, quæ & propriis & lamellarum omnium incumbentium uſibus inſervire debet, hinc maximus in illa pororum tranſverſorum numerus occurrit; minor in ſequente; ſenſimque decreſcit, prout magis verſus extimam oſſis ſuperficiem pergitur; quam rem ſic ſe habere invenit idem Autor (*Ibidem pag.* 44.).

Sicciſſimæ ſic atque aridiſſimæ maximeque terreſtres totius corporis partes, oſſa nempe (vide §. 512.) tenuiſſimo oleo irrigantur; forteque ab hoc oleo terreſtrium partium unio, tanquam ab interpoſito glutine, fit. Omni enim oleo, vi ignis expulſo, oſſa fragilia fiunt; atque eadem valido calcinata igne, dein oleo immerſa, novam iterum cohæſionem acquirunt; uti in Commentariis §. 21. dictum fuit.

Patet inde, quare oſſa, pingui ſic undique penetrata oleo, luculentum igni pabulum dent: adeo ut, referente *Herodoto* (*Melpomene ſive Lib. IV. pag.* 240. 241.) Scythæ, præ lignorum penuria, ſuccenſis oſſibus carnem victimarum coquant; imo, ſi defuerint lebetes, omnes carnes hoſtiarum in alvos illarum injicientes admiſta aqua, oſſa ſuccendant: ſicque fiat, ut bos ſe ipſum excoquat. Simul apparet, quare nitidiſſima etiam ſceleta, quamvis perforatis oſſibus majoribus omnis medulla inter coquendum effluxerit, poſtea iterum flaveſcant; imo ſæpe pingue oleum exſudent; ſenſim nempe oleo medullari, inter lamellas oſſeas diſtributo, verſus oſſium ſuperficiem emergente.

A ſanguine arterioſo ſeparatur oleum illud medullare, in veſiculis illis colligitur, & deinde ex his exit, ut deſtinatis a natura uſibus inſerviat. Obſervavit *Clopton Havers* (*Oſteol. nov. pag.* 162.), arterias ad medullam tendentes penitus diſtinctas eſſe ab illis, quæ per oſſium ſubſtantiam vitales humores deducunt, atque etiam per foramina ſingularia oſſibus inſculpta in medullam usque deferri, ſic tamen ut non recta penetrent in oſſium cava, ſed oblique decurrant per oſſium ſubſtantiam, antequam ad medullam perveniant, & quidem ſatis notabili ſæpe longitudine: vidit enim idem Autor (*Ibidem pag.* 37.) talem arteriam per ſeſquipollicis ſpatium intra oſſis ſubſtantiam decurrere, quamvis oſſis craſſities in hoc loco octavam pollicis partem vix excederet; neque tamen potuit detegere, quod talis arteria in toto hoc decurſu aliquos ramulos per oſſium ſubſtantiam diſpergeret (*Ibidem pag.* 162.). Poſtquam hæc arteria in cavum oſſis venit, ſolet plerumque dividi in duos ramos, quorum ſinguli verſus extrema oppoſita oſſis tendunt, & innumeris ramulis per veſiculas medulloſas dividuntur. Licet autem microſcopio viderit egregius Autor, plurima vaſcula ſanguinea per minimam veſiculam medullarem diſpergi, ingenue tamen fatetur, ſe non potuiſſe detegere, an ſingulæ veſiculæ talia vaſcula habeant: imo videtur fuiſſe in ea opinione, hoc minime requiri, cum ſecum invicem communicent veſiculæ, adeoque ſecretum fabrica arterioſa oleum medullare in quibusdam veſiculis poſſet etiam ad alias venire. Injectionibus tamen Ruyſchianis patuit, totam medullam in omni ſua parte vaſculis talibus præditam eſſe; adeoque admodum probabile videtur, ſimilem apparatum vaſculorum in omnibus veſiculis medullaribus obtinere.

Poſtquam vero ſecretum fuit oleum medulloſum, reſiduus ſanguis minimis venulis traditur, quæ collectæ in majores trunculos tandem in unicam deſinunt venam, quæ

quæ plerumque per idem foramen, per quod arteria ingreditur, ſolet exire. Obſervavit tamen laudatus auctor, minimas venulas, a medulla venientes, ipſi oſſium ſubſtantiæ immergi, atque ibi diſparere: forte hæ venulæ arteriarum medullam nutrientium ſanguinem revehunt; nam & in aliis multis corporis locis obſervatur arteriarum venarumque duplex apparatus, quorum unus ſecretioni peculiaris liquidi inſervit, alter partis ipſius vitæ & nutrimento.

Cum autem per injectiones & illæ partes medullæ rubeant, quæ abſque his candidæ & pellucidæ apparent, patet, & minores vaſorum ſeries hic adeſſe, adeoque & lymphatica vaſa: probatur hoc etiam inde, quia omnia cava corporis, majora æque ac minora, tenuiſſimo exhalante liquido madeſcunt, adeoque & ſimiles venulæ abſorbentes hic aderunt.

An autem hic adipoſi ductus adſint, quibus in veſiculis collectum oleum medullare defertur ad loca deſtinata, nondum ſe obſervare potuiſſe fatetur toties jam laudatus autor (*Ibidem pag.* 169.), crediditque potius, harum veſicularum contigua latera poris pervia eſſe, quibus ex una in aliam aditus pateret. Inſignes tamen invenit ductus adipoſos (*Ibidem pag.* 173.), per quos ex cavernoſa oſſis parte in articulorum cava oleum medullare tranſit.

Nervos in medulla adeſſe, demonſtravit *Du Verney* (*Academ. des Sciences l'an* 1700. *Mem. pag.* 253. *&c.*). Vidit enim una cum arteria & vena nervum per oſſis ſubſtantiam ad medullam tendere, atque obſervavit, tria hæc vaſa eadem vaginula, quæ perioſtei productio eſt, includi. Præterea ſenſum doloris in medullâ percipi directis experimentis evicit. In noſocomiis enim, dum poſt membrorum exſtirpationem renovabatur apparatus, ſæpius juſſit, nudam medullam rudius attingi, ſtatimque ægri doloris moleſti ſenſum exprimebant. Utque nullum dubium circa hanc rem ſupereſſet, coram Academiæ Pariſinæ membris animalis vivi femur reſecuit, deinde exſpectavit paulisper donec dolor, crudelis hujus operationis comes, deſiiſſet: tuncque ſtylum per medullæ ſubſtantiam adegit, ſtatimque animal acerrimi doloris ſigna dedit. Experimentum hoc aliquoties iteratum fuit, ſimilibus cum cautelis, atque eodem ſucceſſu.

§. 525. **H**Inc (524.) quinta & ultima, ex hac diviſione, morborum in oſſibus differentia.

Cum ergo in intimis oſſium medullis tam varii humores, tam numeroſa vaſa adſint, omnes fere morbi hactenus recenſiti & hic contingere poterunt. Adeoque nova hæc & ultima morborum in oſſibus diviſio erit. Primo enim conſiderabantur morbi, quatenus in ipſa proprie dicta oſſium ſubſtantia hærent, quorum diverſitas inde deducebatur, prout vel latiorem & celluloſam oſſium circa juncturas partem, vel mediam & ſolidiorem, occupabant. Secundo dictum fuit de Veſiculis, oleo medulloſo plenis, in celluloſa parte oſſium hærentibus, atque aliud morborum genus inde naſci poſſe, patuit. Tertio actum fuit de Perioſteo externo, oſſa convexa ambiente, atque & in hac parte nova morborum origo deſcripta fuit. Quarto de Perioſteo interno ſimilia fere dicta ſunt. Quinto & ultimo medullæ in majorum oſſium cavis ex optimorum Anatomicorum inventis fabrica & uſus tradita fuerunt, ut & morbi in hac parte orti cognoſci poſſent. Hiſque omnibus jam præmiſſis evidentior haberi poterit morborum in oſſibus obſervatorum Diagnoſis; atque ex iisdem firmior patebit Prognoſis, horum morborum varios eventus deſignans; ſimulque indicationes curatoriæ, in ſingulis aliquando diverſæ, ex artis regulis poterunt determinari.

§. 526. **S**I medulloſum (518. 524.) oleum in ſuis veſiculis, emiſſariis, vel in oſſium interſtitiis ſtagnat, calore & motu vitali acre, putridum, ſanioſum fit; ſecretionem novam impediet; vaſa adferentia, ſecernen-

tia obturbabit ; veſiculam ſuam inflammabit ; dein ſuppurabit ; vel grangrænoſa putredine corrumpet liquida & vaſcula ; hinc oſſea ipſa ſubſtantia vaſis orba , liquido vitali privata , acribus eroſa , in cineritiam quaſi calcem vertitur , ubi tenuiſſima , id eſt in cellulis apophyſium ; ſic dolor , calor , pulſatio , tumor , abſceſſus , caries contingit peſſima . Stagnatio hæc ab omni obſtructione oriri poteſt (vid. de Obſtr.) . Si autem ex interno malo , tum fere Spina Ventoſa audit .

Agitur hac paragrapho de illis morbis , qui oſſibus accidunt , quando oleum medulloſum , a ſanguine arterioſo ſecretum , collectum in veſiculis in celluloſa oſſium parte diſperſis , vel in iisdem in medulla aggregatis , ſtagnat & corrumpitur .

Ex illis , quæ §. 524. dicta ſunt, patuit, oleum illud in veſiculis illis minimis colligi , & ſervari ad debitos uſus , atque forte ibidem pro tempore ſtagnare , vel ſaltem tardiſſime moveri . In animalibus enim quieſcentibus illud magna copia accumulatum ſolet inveniri ; poſt validos vero corporis motus multum minuitur . Adeoque per ſtagnationem intelligitur talis conditio hujus olei medulloſi , vel partium illud continentium & deducentium , per quam non poſſit obedire illis motibus , qui ad uſus hujus olei in ſanitate neceſſarios requiruntur . Debet enim oleum illud medulloſum poſſe exſudare in articulorum cava , ut lubricentur articuli , debet inſinuari inter lamellarum oſſearum interſtitia : debet poſſe tranſire libere ex minimis illis veſiculis in ſimiles proxime accumbentes , donec ad loca illa perveniat . A quacumque ergo cauſa impediatur ille olei medulloſi motus , fiet ſtagnatio . Sed videmus, blandiſſima etiam pinguia ſponte in horrendam acrimoniam mutari , quædam citius , alia ſerius . Oleum amygdalinum blandum , dum recens preſſum habetur , æſtivis caloribus intra paucos dies adeo fit acre , ut fauces adurat , dum deglutitur . Butyrum pariter eodem modo ſolet corrumpi , ſed non tam cito . Verum quidem eſt , libero aeris acceſſu multum accelerari hanc corruptelam ; adeoque medulla , in oſſium cavo ſtagnans , ob hanc rationem tardius corrumpetur , tamen diuturna mora ſimiliter degenerabit . Calor autem vitalis ſtagnans illud oleum cito putrefaciet , imprimis cum ex propria indole medulla admodum prona ſit in putredinem : paucis enim diebus ſaniſſimorum etiam animalium mactatorum medulla ſolet corrumpi & fœtorem intolerabilem ſpargere; ſimulque , deſtructa oleoſa tenacitate , diffluit in ſaniem tenuem ſed putridiſſimam . Patebit facile, peſſima mala tunc neceſſario ſequi debere , ſi conſideretur partium medullare oleum ſecernentium , colligentium , & deducentium tenerrima fabrica . Arteriæ enim ad medullam tendentes , ſimulac in oſſis cavum pervenerunt , depoſitis , ut videtur , calloſis tunicis , adeo pulpoſæ & molles evadunt , ut etiam annoſi bovis medulla intra digitos facillime conteri poſſit in liquamen oleoſum . Semel ergo nata hic corruptela , oleum medullare , in ſaniem acrem mutatum , erodet veſiculas , quibus continetur ; & vicinas adhuc ſanas deſtruet ſimiliter , dum illas alluit , ſicque in parva etiam medullæ parte natum tale malum propagabitur per omnia hæc loca . Poterunt ergo hæc vaſcula inflammari , omneſque ſequi inflammationis effectus : verum benigna ſuppuratio hic vix locum habere poterit , cum acerrima ſaniei putridæ indoles ſit ; & licet hæc fieret , collectus pus in loco clauſo hærens , neque inde educi potens , ſimiliter attenuaretur & putreſceret . Unde deſtructis vaſis vitalibus harum partium neceſſario gangrænoſa corruptio ſequitur , & quidem peſſima .

Præterea hæc ſanies , aucta quotidie malignitate , pejor redditur , omnemque internam oſſis cavi ſuperficiem alluit , adeoque & membranam externam medullæ , & perioſteum internum , brevi deſtruet : oſſea ergo ſubſtantia , vaſis vitalibus ſic orba , acri ſanie erodetur pariter , & deſtruetur . Omnium autem citiſſime hoc fiet in latiore oſſis parte (vide §. 519.) , ſive in cellulis apophyſium , ubi oſſea ſubſtantia tenerrima eſt , & inter disjunctas a ſe invicem lamellas veſiculæ hærent ; adeoque in his locis corruptum oleum medullare lamellas oſſeas ab utraque parte alluit , ergo & citius deſtruet . Circa ſolidiſſimam vero

vero oſſium partem tardius deſtruetur oſſea ſubſtantia, quia & denſius os eſt, & corrupta ſanies internam tantum oſſis lamellam tangit: ſenſim tamen hæc ſanies, (augetur enim cum acrimonia tenuitas] ſe inſinuabit poris lamellæ externæ, ſicque inter lamellas oſſeas pergere poterit eodem modo, ac de medulloſo oleo dictum fuit §. 524. atque hac ratione oſſeæ ſubſtantiæ eroſio fiet; ita ut etiam ſolidiſſima oſſa, deſtructa omni cohæſione, in calcem fatiſcant. Ubi de oſſibus fractis agebatur, conſtitit, oſſa etiam majora corporis, carioſa facta, minima vi fracta fuiſſe [vide §. 344.].

Cum ergo inflammatio, omneſque ejus ſequelæ, in his locis adeſſe poſſint; & ex dictis ad §. 524. conſtet, medullam læſam dolere, patet ratio, quare dolor, calor, pulſatio &c. hic deprehendantur. Miri etiam tumores obſervati fuerunt ab hac cauſa, dum lamellæ oſſeæ a ſe mutuo ſenſim magis remotæ, imprimis verſus juncturas, immaniter auxerant naturalem oſſis affecti molem. Fœmina lapſu genu contuderat, atque poſtea in loco læſo tumor apparuit, qui & in partibus mollibus & in oſſe ipſo hærere videbatur: octo annorum ſpatio ſenſim auctus tumor fuerat in magnam molem. Externa dein læſione vulnus in parte anteriori & ſuperiori illius tumoris factum fuit, atque os ipſum denudatum, ſenſimque extima ejus pars ſeceſſit; tuncque apparuit cavum in parte cavernoſa oſſis tibiæ adeo amplum, ut decem uncias liquidi injecti caperet, ne guttula quidem per vulnus exeunte. Cum exſtirpatio ſola ſupereſſe videretur, interimque in gravida muliere hæc non tentari poſſet, dilata fuit operatio, donec peperiſſet. Poſt partum autem peſſime computruerant omnia, & paulo poſt periit (*Academ. des Sciences l'an* 1737 *Hiſt. pag.* 64.). In eodem oſſis tibiæ loco ingentem talem tumorem vidit *Petitus* [*Traité des Maladies des os Tom. II. chap.* 16. *pag.* 55.) quo aperto invenit maſſam carneam pugno majorem, in caverna oſſea undique latentem, una cum pure fœtido, quam eduxit, & poſtea oſſis partes corruptas tenaculis, imo & cuneo & malleo, reſecuit, atque feliciter tam grave malum curavit. Ex quibus patet, partes molles, in celluloſa parte oſſium circa juncturas, mirum in modum ſæpe degenerare poſſe, atque inflammationes, abſceſſus &c. hic aliquando inveniri. Ubi vero oleum medulloſum corrumpitur, teterrima mala fient, & peſſima oſſium caries, quæ tunc adeſſe dicitur, quando os corruptum in pulverem quaſi fatiſcit, & ſpecillo exploratum non reſiſtit amplius. Unde *Celſus* [*Lib. VIII. cap.* 2. *pag.* 508.] dixit: *In carie quidem expedita cognitio eſt, ſi ſpecillum tenue in foramina demittitur, quod magis minuſve intrando, vel in ſummo cariem eſſe, vel altius deſcendiſſe teſtatur*. Peſſimum ergo oſſium vitium caries, totalem fere eorundem corruptelam indicans aut eroſionem: leviora enim oſſium vitia, ſeparatis lamellis corruptis per exfoliationem, ſanari ſolent; caries nunquam, ſed ferro vel igne tolli debet, donec ad viva perventum fuerit.

Cum ergo plurimæ cauſæ obſtructionis, uti ex ejus hiſtoria patet, ſtagnationem hanc olei medulloſi efficere poſſint, apparet, teterrima hæc mala a variis admodum cauſis originem deducere poſſe. Illa autem, quæ vi externa vaſa comprimere aut deſtruere poſſent, minus hic locum habent, cum duro oſſe ſatis tuto defendatur medulla. A validis tamen contuſionibus, & fracturis oſſium, lædi poſſe medullam, nullus dubitat. Ubi autem, abſque ulla læſione externa, ab interno vitio ortum duxerit olei medulloſi corruptio, tunc plerumque ſolet a Medicis & Chirurgis vocari *Spina Ventoſa*, quæ a *Rhaze* Medico Arabe celeberrimo primo deſcripta fuit (*Freind. Hiſtory of Phyſick Tom. II. pag.* 55.) & hoc nomine vocata, quia conſiſtebat hic morbus in corroſione & corruptione oſſis, una cum dolore pungente & tumore. Ubi enim hoc malum, a medulla corrupta incipiens, os eroſit, integumenta mirum in modum tument, imo & ipſa oſſis ſubſtantia ſæpe in maximam molem diſtenditur. Diſplicuit hoc nomen *Marco Aurelio Severino*, qui integrum tractatum de hoc morbo ſcripſit, malaitque vocari, græco verborum complexu, *Pædarthrocacem*, quaſi puerorum ad articulos malum, quia & pueris familiare erat hoc malum, & circa articulos frequentius obſervabatur (*M. Aurel. Sever. de recond. abſceſſ. natur. pag.* 337.). Sequentem vero dedit hujus morbi definitionem: *Pædarthrocace abſceſſus eſt corruptorius ſeu ſphaceliſmus oſſis, circa articulum in pueris*,

nis, *ex primis ſpermatis*, *& menſtrui ſanguinis*, *inquinamentis non repurgatis*, *per congeſtum illapſis & computrefactis*, *natus* (*ibid. pag.* 356.). Non negavit tamen, adultioribus hoc malum contingere poſſe, atque exemplum adultæ mulieris hoc morbo laborantis adducit (*ibid. pag.* 347.). Ad vigeſimum quintum annum usque tum viros tum fœminas hoc morbo laborantes ſe obſervaſſe dicit *Petrus de Marchettis* [*Obſerv. Medic. Chirurg. rarior. ſylloge pag.* 118.], non autem provectiori ætate, niſi antea eodem morbo tentati nondum convaluiſſent. Cum vero in Rachiticis pueris oſſium circa articulos tumores, absque illorum corruptela, obſerventur frequentiſſime, Pædathrocaces nomen magis ambiguum videtur eſſe. Imo videtur alio in loco *Severinus* [*De Recond. abſceſſ. natur. pag.* 359.] ipſe vacillare, dum noluit ita facile aſſerendum eſſe, quod *ſpinæ ventoſitas* & *Pædarthrocace* una eademque res eſſet. Non incongruum erit ergo, ſpinæ ventoſæ nomen retinere ad hunc affectum deſignandum, cum *Rhazes* primus auctor, qui aliquid diſtincti de hoc morbo memoriæ tradidit, illo uſus fuerit; poteritque ex illis, quæ in hac paragrapho dicta fuerunt, ſatis limitari illius ſignificatio, quod nempe ſit oſſis corruptio, a vitio in ipſa medulla nato originem ducens; adeoque oſſis corruptela in parte interiori oſſis primo incipit, ſenſimque progrediendo per totam ejus ſubſtantiam pergit, donec eroſo, vel a tumente oſſis ſubſtantia diſtracto, perioſteo dolor & tumor incumbentium fiat. Ubi vero oſſis corruptela, in exteriori parte incipiens, verſus interiora pergit, licet tandem ipſam medullam etiam inficiat, caries oſſis vocabitur: ſic ſimul evitabuntur omnes illæ lites, quæ inter eruditiſſimos autores agitantur, an ſpina ventoſa Arabum Græcis antiquis cognita & deſcripta fuerit, nec ne. Cariem enim oſſium, illorumque ſiderationem (σφακελισμον) illis cognitam fuiſſe, nullus dubitat; illa autem oſſium corruptio, quæ a medulla prius affecta ortum ducit, apud veteres græcos non legitur.

§. 527. **L**Iquet ſigna hujus mali, & ſtatus (526.), eſſe ſigna **inflammationis profundæ, nec ad tactum externum ſævientis.**

Quam maxime dolendum eſt, malum hoc ſæpe non cognoſci, niſi ſero, quando nempe oſſe penitus corrupto incumbentia incipiunt in tumorem attolli. Unde omni cura attendendum eſt, ut, quantum poſſibile ſit, in ipſa ſua origine detegatur. Difficillimum autem hoc ſæpe eſſe patet facile, ſi conſideretur, in mediis oſſibus latere malum. Lucem tamen in his tenebris dare poterunt ſequentia. Si cognoſcatur talis eſſe morboſa cacochymia in corpore, a qua novimus per obſervata Medica oſſa frequentiſſime affici. Tales ſunt imprimis Lues Venerea, Scorbutus, & Rachitis in junioribus, qui poſtremus morbus, uti poſtea in ejus hiſtoria dicetur, ſæpe magnam ſuſpicionem latentis labis Venereæ lenioris habet. Ex his novimus, cauſas prædiſponentes ad hunc morbum in corpore adeſſe. Præſentis autem morbi ſignum fere tantum habetur unicum, nempe dolor profundus, pertinax, moleſtiſſimus, in intimis oſſibus, uti ægri ſolent ipſi dicere, hærens, cum ſenſu lentæ eroſionis. Accedit, quod dolor ille calore corporis majori in lecto, vel poſt validos corporis motus, aut aromatum vel vini majorem copiam aſſumtam, augeatur. Licet autem pars dolens valide prematur, vel fricetur, nullum inde doloris augmentum fit; nec mirum, cum durum os impediat, ne tactus externus in locum affectum agere poſſit. Hæc ſunt ſigna incipientis mali: ubi vero oſſe jam eroſo perioſteum externum affici incipit, dolores augentur, & rudiori attactu exacerbantur plurimum; ſimulque tumor mollis incumbentium partium naſcitur: imo plerumque prius ſolet ipſa ſubſtantia oſſis in tumorem attolli; tuncque facile noſcitur malum: ſed ſero, quia tota oſſis ſubſtantia jam corrupta nullam medelam capit, ſed vel ſponte cadet ſeparata a partibus vivis, vel ferro aut igne tolli debebit.

§. 528. **P**Rognoſis ex difficili ſeparatione, abſterſione, emundatione, mala multa, & difficillimam curationem prævidet.

Si jam perpendantur omnia illa, quæ hactenus de morbi hujus indole dicta fuerunt, patebit facile, peſſima quævis hic metuenda eſſe, & difficillimam fore curationem. Hæret enim in medio duri oſſis cavo corruptum oleum medulloſum, quod ad curationem deberet poſſe abſtergi & elui. Sed nulla datur via, qua exire poſſit, niſi prius os eroſum fuerit, vel audaci arte perterebraretur. Mora interim & calore loci quotidie acrius fiet illud oleum, adeoque omnia augebuntur mala. Preterea ſi oſſis interna ſuperficies ab acri hac ſanie eroſa fuerit, corruptis oſſis partes, quamvis a ſanis & vivis partibus ſepararentur, hærerent in medio oſſis cavo, & mole ſua & aſperitate teneram medullam læderent, ſicque nova producerent mala. Docuerunt jam obſervationes Medicæ, miras oſſium degenerationes, dolores intolerabiles, febres, mortem ipſam ab hoc malo facta fuiſſe. Oſſa tarſi a ſpina ventoſa corrupta fuiſſe, & in unam ſubſtantiam oſſeam confuſa quaſi, quæ nil minus quam nativam horum oſſium fabricam referret, vidit *Ruyſchius* [*Theſaur. VIII. num.* 68. *pag.* 42.], & figura expreſſit [*Theſaur. V. Tab.* 3. *fig* 4.). In homine paucis ante obitum diebus vidit idem autor, femur a duobus tumoribus ſpongioſis obſeſſum, quorum unus ſeptem ulnæ quadrantes, alter unicum tantum circumferentia adæquaret. Oſſa metacarpi in homine, qui per triennium toleraverat hoc malum, rupis inſtar aſpera ſpecillo invenit *Severinus* (*De recond. abſceſſ. nat. pag.* 375.), manumque affectam adeo intumuiſſe, ut caput infantis magnitudine æquaret. Plura ſimilia exempla apud autores habentur. Ex modo enarratis ſatis conſtat maligna peſſimi hujus morbi indoles.

§. 529. **C**Uratio optima tentatur: 1. omnia vaſa largiſſime implendo decoctis ex his, quæ valide penetrant, multum abſtergent, putredini reſiſtunt. 2. dein valide movendo cuncta per methodum ſudorem exprimendi vapore calido artificioſe ad corpus applicato: 4. ſimul tum, dum ſudor fluit, motum determinando ad locum affectum per topica fomenta, & applicatione determinata vaporis calidi ad partem illam.

Quando jam tumor partium incumbentium ſponte aperiebatur, nullam aliam curam ſupereſſe voluit *Rhazes* (*Freind. Hiſtory of Phyſick Tom. II. pag.* 57.) præter illam, quæ urendo vel ſecando corrupti oſſis partes tolleret. *Petrus de Marchettis* (*Obſerv. Med. Chirurg. rariore Sylloge pag.* 118.), ſimul ac æger conquereretur de dolore pungente in articulis manuum vel pedum &c. quamvis nullus appareret tumor, ilico omnia diſcindenda voluit, & deinde ferro & igne tollendam eſſe vitiatam oſſis partem. Antequam autem crudeli hac methodo una cum vitio pars vitiata tollatur, videtur tentari poſſe ſequens cura, cujus pulchri ſucceſſus ſæpe fuerunt obſervati.

1. Hæret morbi fomes reconditus oſſium cavis: externa remedia huc penetrare nequeunt, niſi quatenus venis bibulis recepta, circulantibus humoribus miſta, una cum ſanguine huc deferri poſſint. Unicum ergo tantum ſupereſſe videtur, ut nempe corpus repleatur ingenti quantitate tenuis liquidi, in quo vis penetrabiliſſima, detergens, & putredini quam maxime reſiſtens, adeſt: deinde ingeſtum tale liquidum accelerato motu feratur per vaſa, ejusque efficacia determinetur ad partem affectam, quantum fieri poterit. Magna enim tunc ſpes eſt, tali liquido per vaſa vitalia in oſſis ſubſtantia, & medulla nondum penitus deſtructa, hærentia delato ad locum affectum, putredinem ſiſti poſſe, corrupta ſeparari a vivis & ſanis, dilui oleum illud medulloſum, venuliſque bibulis reſorberi, atque per urinæ vel ſudoris vias de corpore expelli. Putridos enim illos humores, in oſſium cavis hærentes, in ſangui-

guinem reſorberi poſſe, docet febris hectica putrida, totum ſæpe ſanguinem peſſima cacochymia inficiens, quando malum hoc ad magnam malignitatem pervenit. Sed largus talis remedii uſus cavebit facile, ne putridum illud reſorptum noceat. Omnium optima ad hunc ſcopum ſunt ligna illa, in quibus aromatica fragrantia & magna copia balſamicæ reſinæ adeſt: talia ſunt Lignum Juperinum, Buxinum, Quercinum &c.: & quod omnium commendatiſſimum ad hos uſus ſemper fuit, Lignum Guajacum, cujus decoctum ex arte paratum ſubacidulum & balſamicum penitus eſt. Cumque duriora hæc ligna ſint, & magnam copiam reſinæ habeant, non adeo facile aqua hæc penetrare poterit, niſi prius in ſcobem raſa fuerint, leni calore per aliquod tempus digerantur, & deinde in vaſe clauſo ebulliant per aliquot horas. Solet aliquando parca copia ſalis alcalini cujuſdam addi, dum in digeſtione ponuntur hæc ligna, ut aqua facilius intimam illorum ſubſtantiam penetret; & ſub finem coctionis aliquot unciæ ſpiritus vini rectificati adduntur, ut omne reſinoſum in his lignis hærens tanto melius ſolvatur. Talis decocti formula in Materia Medica ad hunc numerum habetur. Poſſet tali decocto infundi raſura Ligni Saſſafras, quod volatili fragrantia præditum longam coctionem ferre nequit, absque jactura virium medicatarum. Meraciſſimi talis decocti uncias aliquot ſumat æger ter vel quater de die, ſimulque pro potu quotidiano utatur debiliori decocto, ex reſiduo decocti meracioris, nova aqua affuſa, parato. Pro varia ætate, temperie, viribusque ægri major minorve copia horum decoctorum exhibetur. Proderit ſemper tantum potare, quantum ferre poterit; ſic enim penetrabili detergente & antiſeptico liquido quam maxime replebitur totum corpus, atque ſatisfiet primæ indicationi curatoriæ.

2. Poſtquam per aliquot dies largo talium decoctorum uſu vaſa omnia repleta ſunt, & incipit quaſi tumere corpus, tunc conducet, motum humorum per vaſa augere. Frictionibus quidem pro lubitu fere motum ſanguinis accelerare poſſumus, unde & hæ ſolent adhiberi: commodiſſime tamen hoc fit vapore calido nudum corpus undique alluente, ſicque ſimul ſudores eliciente, per quos diſſlatur liquidum ingeſtum, & nova opportunitas datur, corpus replendi ſimilibus. Nudato hinc corpore, linteo cerato undique obvoluto, exponitur calidæ aquæ vapori æger; vel, quod omnium efficaciſſimum eſt, accenſi ſpiritus vini vapori. Vix per pauca minuta vapor ille calidus penetrabiliſſimus corpus alluit, quin incipiant caleſcere ægri, totoque corpore profuſiſſimis ſudoribus diffluere, qui aliquando obſervati fuerunt ingeſta decocta redolere. Tanta ſæpe copia hac methodo ſudor exprimitur, ut quandoque robuſtiſſimi etiam homines in animi deliquium cadant, ſi diutius ſpiritus vini accenſi vapori exponantur. Unde cautela hic opus eſt: conſtitit enim, in cura luis Venereæ, ſimili methodo tentata, aliquando periiſſe homines, dum ab imperitis cogerentur diutius hos ſudores pati, quam vires ferre poſſent. Per horam dimidiam in debilioribus quotidie ſudorem ſic movere ſufficiet; robuſtiſſimi etiam vix ſuſtinent per bihorium: præſtatque ſemper Medicum præſentem eſſe, dum ſudat talis æger, ut pro re nata judicet, quo usque pergendum ſit. Hoc facto, linteis calidis deterſo corpore, in lectum calidum deponatur æger, ſicque levius ſudabit adhuc ſæpe per unam, alteramve horam. Cum autem periculoſiſſimum foret, ſi frigidus aer æſtuans adeo a ſudore corpus allueret, neceſſarium erit, ut aer loci, in quo verſatur æger, ſatis calidus ſit, quod accenſo fornace commodiſſime fieri poterit. Ob hanc cauſam maluerunt alii, ut æger nudato corpore in lecto jaceat, & per infundibulum ſub ſtragulis vapor accenſi ſpiritus vini corpus undique foveat. Sic enim nullum periculum erit, quo minus frigidus aer corpus alluat. Sive autem in lecto, ſive extra hunc in ciſta quadrangulari, vel alià ſimili machina, ſub craticula, ut vocare ſolent, ſudet æger, curandum ſemper, ut caput emineat; aliter enim ſuffocationis periculum immineret. Finito ſudore, datur juſculum ex macilenta carne confectum, vel & vini pauculum, ut languentes ſæpe poſt profuſiſſimos ſudores vires reſocillentur.

3. Facile patet, accelerato motu penetrabiliſſimum tale decoctum pelli æquabiliter per totum corpus. Requirebatur autem quam maxime, ut remedii efficacia potiſſi-

tiſſimum in partem affectam ageret. Quando agebatur de curatione obſtructionis (vide §. 134.), dictum fuit, dari in arte auxilia, per quæ remediorum ingeſtorum vis pro lubitu ad partes quaſdam corporis determinari poſſet. Illa autem erant talia, quæ liquidi vitalis impetum & copiam augerent in partibus, verſus quas indicatio jubebat, derivari debere remediorum efficaciam. Hoc autem obtineri poterit, minuendo vaſorum reſiſtentiam in partibus his, & augendo circulationis velocitatem in iiſdem. Fomentis molliſſimis calidis applicatis, cataplaſmatibus ſimilibus, vel & cucurbitis perficitur prius; poſterius frictionibus, & ſtimulantibus adhibitis, fiet. Pulcherrimi uſus erit in his morbis pannis laneis, decocto Guajaci calido madidis, partem affectam fovere, ſimulque ſic determinare vaporem accenſi ſpiritus vini, ut hanc partem primo alluat.

§. 530. HOc modo (529.) ſi diu continuetur, ſæpe multum boni fit, maxime ſi diæta ſimul tenuis, & putredini oleoſæ adverſa, inſtituitur.

Si jam omnia illa, quæ paragrapho præcedenti dicta ſunt, fiant, decoctum tale penetrabiliſſimum, & putredini adverſum, aucta circulationis velocitate, rapide movetur per omnia vaſa, & imprimis in parte affecta, determinatione huc verſus facta per fomenta, vaporem calidum &c. ſic abluitur omne corruptum, & per ſudores difflatur de corpore. Sed pertinax tale malum paucis diebus tolli poſſe, nulla ſpes eſt; unde aliquando per tres quatuorve ſeptimanas eadem methodo quotidie ſudores exprimi debent, habita ſemper ratione virium ægri. Interimque toto curæ tempore bono victu ſuſtentandum corpus eſt, ſed tali, qui ex eupeptis conficitur, & minime pinguibus. Hac enim methodo ſolent ſemper emaciari quam maxime ægri, omni fere pingui corporis ſoluto & per ſudores difflato: cumque præcipua morbi malignitas a corrupto oleo pendeat, merito vitantur pinguia omnia, ne morbi materiam augeant. Juſcula ergo carnium, omni pinguedine ſollicite ablata, panis biſcoctus, hordei, avenæ, oryzæ, milii decocta, panatellæ, fructus horæi bene maturi, præcipue hic conveniunt. Pro potu ſerum lactis, vel lac tripla aquæ copia dilutum, concedi poſſet: præſtat tamen debilius Guajaci decoctum, quod additis paſſulis majoribus, glycirrhiza &c. ſatis gratum reddi poterit.

Omnibus illis, quæ hactenus dicta fuerunt, ſollicite obſervatis, felix ſæpe ſucceſſus fuit etiam in talibus malis, ubi jam de extirpatione partis affectæ deliberabatur. Symptomatum remiſſio, & tumoris ſubſidentia, præcipua ſigna ſunt, quibus docemur, curam recte procedere. Notandum tamen, aliquando per hæc mala ſic degenerare oſſium fabricam, ut ſæpe ſuperſit tota vita major tumor in oſſe affecto, licet omnis corruptela olei medulloſi feliciſſima curatione ablata fuerit: neque tamen multum nocet poſtea talis tumor, ſola fere difformitate notabilis. Aliquando & obſervatum fuit, dum hæc curatio inſtituitur, oſſis corrupti partem feliciſſime ſeparari, &, abſceſſu facto partium mollium incumbentium, educi, ſequente deinde optima ſanatione. Notabilis talis caſus habetur in Actis Edinburgenſibus (*Medical Eſſays Tom. I. num. 23. pag. 23.*) ubi in ſimili malo in puella ſeptenni, poſtquam per ſex menſes decocto lignorum uſa fuerat bis de die, & cereviſia antiſcorbuticis herbis medicata pro potu communi, oſſis tibiæ tota ſubſtantia abſceſſit, ſic ut circa genu oſſis ſani pars relicta æquaret tantum trium digitorum tranſverſorum longitudinem; prope malleos autem vix dimidium hujus longitudinis ſupereſſet. Renato tamen callo tanta oſſis jactura reſtituta fuit eo uſque, ut affecto crure currere, ſaltare &c. potuerit abſque ullo impedimento. Aliqua tantum in figura renati oſſis difformitas manſit, quia innixa fuerat huic membro puella, antequam callus perfecte induruiſſet. Ab externa noxa ortum fuiſſe hoc malum credebant parentes, ſed poſt abſolutam curationem notabili jam tempore elapſo, ulcus in ſuperiori brachii parte apparuit, ex quo acutæ feſtucæ, ab oſſe humeri ſeparatæ, brevi poſt emerſerunt: unde patuit, internæ latenti cauſæ prius malum potius originem ſuam debuiſſe, cum in alio loco ſimile

ſile renaſceretur, abſque ulla externa injuria.

Cum autem in junioribus ſæpe occurrat hic morbus, non ſemper ab illis impetrari poterit, ut ſatis magnam ſimilium decoctorum quantitatem potent, & ſudoribus exprimendis methodo dicta vix ſufficerent tenella hæc corpora. Profuit tunc, ſi ſemel in ſeptimana daretur purgans hydragogum, reliquis autem diebus ſumerent lenia antiſcorbutica; pars vero affecta obvolvatur continuo penetrabiliſſimis fomentis ex aceto, ſale, urina ſana, ruta, alliaria &c. paratis. Simul pro potu ordinario ſerum lactis exhibetur. Sic vidi aliquoties ſucceſſiſſe curam, poſtquam per plures menſes ſimilia adhibita fuiſſent: ſed fere ſemper integumenta tunc parvo foramine aperiuntur, ſaniei copia quædam exit, ſenſimque ſubſidet oſſis intumeſcentia, & aliquando etiam oſſis corrupti partes exeunt, & cava admodum poſtea cicatrix manet. In puella, cui oſſa tarſi & metatarſi pedis dextri ſic affecta in maximam molem intumuerant, dein & in cubito & radio manus dextræ ſimilis mali veſtigia apparuerant, per integrum biennium in hac cura perrexi; ſic tamen, ut remittente malo ſingulis menſibus bis, & deinde ſemel tantum, purgans ſumeret. Pluribus in locis aperiebantur in pede integumenta; ſenſim tamen ſic ſubſedit ille tumor, ut commode incedere potuerit, quamvis naturalem magnitudinem oſſa adhuc tumida excederent.

Ubi autem malum illud eo uſque adolevit, ut totam fere medullam corruperit, & vitalia vaſa per illam delata penitus deſtructa fuerint, nihil fere ab optimis etiam remediis exſpectari poterit. Decoctorum enim uſus non proderit, cum vaſorum vitalium integritas requiratur, ut ad hæc loca virtute ſua medicata penetrare poſſint. Peſſima tunc exſpectanda mala ſunt, cum oleum corruptum, quotidie malignius factum, in cavo oſſis hæreat: atque unicum in arte præſidium eſt, ut oſſe terebrato via fiat corruptæ materiæ hic ſtabulanti: ſic enim imitamur naturæ viam, quæ eroſo oſſe aliquando expurgat omne corruptum. Succeſſiſſe hanc methodum apud optimos Chirurgos legitur. Homo lue Venerea laborans tumorem habebat in ipſo tibiæ oſſe; poſt ſalivationem toleratam diſparuit tumor; ſed dolores in hoc loco non ceſſabant penitus, & binis ſeptimanis poſt curationem abſolutam augeri ceperunt; Poſt varia tentata remedia, ad os uſque diſſecta fuerunt incumbentia tegumenta, ſed abſque ullo levamine: poſt biduum trepano exſciſſa fuit oſſis pars in cavum uſque, atque ſtatim exivit olidiſſima ſanies; patuitque, totam medullam ſic corruptam fuiſſe: tria adhuc ſimilis magnitudinis foramina in oſſe per trepanum facta fuerunt, & reſectæ poſtea oſſis inter foramina medii reliquiæ, cauteriis reliquum oſſis corrupti tangebatur, & cura ſucceſſit. Eandem methodum ſimili cum eventu adhibitam fuiſſe in puella, teſtatur celebris Chirurgus *Petitus* (*Traité des Maladies des os Tom. II. pag.* 515.).

§. 531. **S**I textura arterioſa, vel venoſa, ut & lymphatica, (513. 516. 520. 522.) obſtructa fuerit, defectu novi, vel ſtagnatione allati liquidi, iterum in iis partibus oriuntur ſimiles omnino morbi ordine tantum mutato (526.)

Patuit ſic ex præmiſſis, quanta mala fiant, ſi medulloſum oleum in ſuis veſiculis, vel in oſſium interſtitiis, ſtagnet & corrumpatur. Ut autem bona fiat medullæ ſecretio, illiuſque collectæ, neque motibus corporis conſumtæ, reſorptio forte per venas pro parte, requiritur expedita humorum vitalium circulatio per illa vaſa, quæ liquores ad medullam vehunt & reducunt inde. Si ergo a quacumque cauſa oriatur obſtructio in textura vaſorum, quæ per oſſium lamellas ſecedentes in laxiori eorundem parte prope juncturas diſtribuuntur, ſive in illis, quæ per internum perioſteum, aut membranam externe medullam ambientem, decurrunt, turbabitur ſecretio olei medulloſi, fietque ejus jam ſecreti ſtagnatio, compreſſis, a vicinis vaſculis obſtructis & tumentibus, tenerrimis veſiculis medullaribus, illarumque emiſſariis. Idem continget a perioſtei externi vaſis obſtructis; dictum enim fuit §. 520.

§. 520. perioſteum illud, ſuperficiem oſſium convexam ambiens, excipere & tranſmittere omnia illa vaſa, quæ vel in cellulas oſſium, vel in medullam feruntur, aut inde redeunt: adeoque natum in perioſteo externo vitium poterit propagari per totam oſſium ſubſtantiam, atque medullam ipſam. Sola hæc tantum diverſitas obtinet, quod ordine mutato mala illa procedant. Ubi enim medulloſum oleum primo corrumpitur, illud in acrem ſaniem mutatum veſiculas, quibus continetur, illorumque texturam vaſculoſam erodet; hinc & medullæ membranam, perioſteum internum, oſſiſque ſubſtantiam ipſam ſimili modo deſtruet; tandemque, eroſo oſſe, ipſum perioſteum externum afficiet, ſicque ab interioribus propagabitur malum exteriora verſus. Ubi autem a Perioſtei externi inflammatione malum inceperit, ab exterioribus verſus interiora procedit, & affecto prius oſſe, dein contenta ejus cavo inficit. Perioſtei enim vitia ſtatim os ipſum afficere, patuit ſatis ex illis, quæ in vulnerum capitis hiſtoria (§. 249.) dicta fuerunt: jam monuerat *Ariſtoteles*, ſiderari oſſa ſuis membranis ſpoliata (ψιλέμενα τὰ ὀςᾶ τῶν ὑμένων, σφακελίζει.) Quam cito autem a Perioſteo affecto deſtrui poſſit vitalis in oſſe fabrica, imprimis patet in Paronychia, quando nempe validiſſima inflammatio in perioſteo ultimam phalangam digitorum tegente naſcitur, cum dolore intolerabili. Vix enim per paucas horas duravit tale malum, quin ſideretur integre ultima phalanga, & poſtea cadat.

§. 532. **Quorum (531.) ergo diagnoſis, prognoſis, curatio, eædem (529. 530.**

Cum enim textura vaſorum perioſtei externi, oſſeæ ſubſtantiæ ipſius, perioſtei interni &c. prius affecta tandem malum ad ipſas veſiculas medulloſas perveniet, ultimus affectus erit idem, & ſequentur omnia illa, quæ §. 526. dicta fuerunt. Curatio ergo eadem requiretur.

§. 533. **Patetque, maximum periculi diſcrimen hærere in diverſitate loci (518. 520. 522. 524.), ubi prima mali cauſa ortum ſedemque habet. Quibus primo præmiſſis clarior doctrina.**

Quamvis leviſſima etiam perioſtei externi inflammatio poſſit dare originem teterrimis illis malis, quæ a corrupto oleo medulloſo oriuntur, patet tamen ſatis, illam facilius curari poſſe, quam ſi perioſteum internum, aut membrana medullæ ipſa inflammentur; cum in priori caſu a remediis externis major ſpes affulgeat, & diſciſſis integumentis, in multis locis corporis, manibus acceſſus detur ad locum affectum; adeoque ſeparatio, abſterſio, & emundatio facilius perfici poterunt: Multum ergo differt, in quo loco prima mali cauſa ortum ſedemque habeat: &, cæteris paribus, ſemper eo majus diſcrimen eſt, quo profundius hæreat malum. Ex illis autem, quæ hactenus dicta fuerunt, multum lucis affundetur oſſium morbis cognoſcendis & curandis.

§. 534. 1. **Inflammatio oſſis benignior a perioſteo externo inflammato oritur, cujus infinitæ cauſæ, (vid. totam hiſtor. Inflammat.) notique effectus.**

2. Cognoſcitur per ſigna inflammationis profundæ ad tactum aucta.

3. Prævidentur plurima mala (526. 531.), ni ocius ſanetur.

4. Curatur ut inflammatio, maxime id agendo, ut totum avertatur ab oſſe extrorſum; quod fomentis, & aliquando facta inciſione fit.

1. Omnium ergo maxime benignus oſſium morbus erit ille, qui a perioſteo externo incipit. Dictum fuit §. 520. perioſteum externum infinitorum vaſorum textura

tura

tura conſtare, adeoque inflammatio hic locum habere poterit (vide §. 373. 374.], naſcique ab infinitis fere cauſis, in hiſtoria inflammationis ordine recenſitis. Nata autem inflammatione, ſequentur omnes ejus effectus, atque exſpectandi erunt varii ejus exitus.

2. Præcipua ſigna inflammationis ſunt (vide §. 382.) tumor, rubedo, dolor, calor, pulſatio in loco affecto: ſi autem ſolum perioſteum externum fuerit inflammatum, neque in partibus incumbentibus ſimile vitium obtinuerit, patet facile, nec tumorem nec rubedinem percipi poſſe, ſed dolor & calor, aliquando etiam pulſatio, in hoc caſu ſigna inflammationis erunt. Ubi autem rudius tangitur locus affectus, ſic ut preſſionis effectus ad perioſteum pervenire poſſit, augmentum doloris naſcitur: atque hoc ſigno diſtinguitur ab inflammatione perioſtei interni, vel membranæ medullam ambientis, aut medullæ ipſius. Uti enim dictum fuit §. 527. tunc ab attactu externo non augetur dolor, quia omnes illæ partes duri ſub oſſis tegmine tuto defenſæ hærent. In illis vero locis, ubi validiſſimis muſculis & magna pinguedinis copia teguntur oſſa, uti verbi grat. circa os femoris, non niſi a valida preſſione dolor exacerbatur.

3. Cum enim omnia vaſa, quæ ad oſſis ſubſtantiam veniunt, prius per perioſteum externum tranſeant, & plurima ex illis innumeris ramulis per illud perioſteum diſtribuantur, antequam oſſi inſerantur, patet ſatis, quam periculoſa ſit inflammatio hic nata. Omnia enim mala, quæ numeris hic citatis recenſita fuerunt, a perioſtei inflammatione ortum ducere poterunt. Licet autem levis tantum in oſſe noxa fiat, tædioſiſſima tamen inde mala ſæpe ſequentur. Si enim in parvo tantum loco os corruptum fuerit, nunquam perioſteum ibi accreſcet, ſed vicina & incumbentia ab acri ſanie irritabuntur, & fient ſæpe ab hac cauſa peſſimæ & incurabiles fiſtulæ; imprimis ſi hoc contigerit in talibus locis corporis, ubi magna moles incumbentium oſſa tegit, ſicque impeditur, ne ad latentis mali originem uſque ſectione via tuto parari poſſit. Sic enim v. g. perioſteum oſſis femoris, prope ejus articulationem cum coxa, inflammatum fuerit, atque in ſuppurationem abiverit, patet ſatis, quanta difficultas curationis futura ſit, quotque mala inde naſci poterint. Vidi ſic egregium juvenem, poſt neglectam in hoc loco inflammationem profundam, ulcus ſinuoſum habuiſſe, quod per interſtitia muſculorum decurrens, quamvis poſtea repetitis ſectionibus variis in locis exitus conciliaretur puri, nunquam tamen depurari potuit; unde, poſt ſummas miſerias per annos toleratas, tandem tabe purulenta periit. Poſtquam ergo per Diagnoſin conſtitit, tale malum adeſſe, efficaciſſima ſtatim remedia tentanda ſunt, ut reſolutione curetur talis inflammatio; ſicque evitetur ſuppuratio, adeo ſæpe in his caſibus periculoſa; & multo magis adhuc gangræna.

4. Omnia ergo illa, quæ in curatione inflammationis reſolubilis commendata fuerunt §. 395. 396. 397. 398. 399. 400. illico adhibenda ſunt: cumque imprimis hic metuatur oſſis ſuppoſiti corruptio, illud tentandum eſt omni artis molimine, ut extrorſum avertatur malum. Conducent ergo imprimis illa, quæ §. 396. n. 4. laudata fuerunt: molliſſima hinc fomenta, & cataplaſmata parti affectæ noctes dieſque applicanda, curando, ut ſemper calida maneant; ſic enim externa integumenta flacceſcent, atque impetrabitur aliquando, ut huc verſus derivetur inflammatio, longe minus nocitura, quam ſi ſubjectum os ab eadem afficeretur. Plurima poſtea in morborum acutorum hiſtoria occurrent exempla, quibus conſtat, inflammationem, interius profunde deliteſcentem, ſic poſſe verſus exteriora derivari ſummo cum levamine. Dixerat *Hippocrates* (*Aphor.* 49. *Sect. VII. Charter. Tom.* IX. *pag.* 318.): *Ab angina detento, ſi tumor & rubor in pectore oriantur, bonum; foras enim vertitur morbus.* Unde prudentes Medici ſolent molliſſimis fomentis externas partes fovere, imo aliquando & ſinapiſmis irritare, felici toties cum ſucceſſu. In moleſtiſſimo Iſchiadico dolore *Hipppocrates* (vide Commentaria §. 291. 1.) balneis, fomentis, linimentis partem emolliri voluit. Cucurbitulis admotis foras attrahere juſſit alibi (*De Locis in Homine cap.* 9. *Charter. Tom. VII. pag.* 318.). In ſæviſſima odontalgia ilico ſolet levamen obſervari, dum tota facies in latere affecto inflata tumet.

Ubi

Digitized by Google

Ubi autem his fruſtra tentatis nullum levamen obſervatur, ſupereſt tantum, ut ad os uſque omnia ſimul & ſemel diſſecentur, ſi conditio loci hoc permittat. In acutiſſima paronychia, quæ plerumque ab inflammatione perioſtei ultimæ phalangæ digitorum, aut tendinis affixi, naſcitur, niſi audacter ad os uſque inciſio fiat cito, ſideratur os, & extrema phalanga cadit, poſt ſummos dolores toleratos, & ſinuoſa ulcera, quæ ſæpe omnia vicina depaſcuntur, & manum totam dein rigidam & immobilem reddunt. Tempeſtiva ſectio omnia hæc mala præcavet. In dolore iſchiadico, fomentis, balneis, cucurbitulis &c. fruſtra adhibitis, profunde partem inuri debere Veteres Medici omnes voluerunt. Quantum boni faciat ſectio integumentorum cranii, ubi poſt contuſiones aut vulnera metus eſt, ne calvariæ os afficiatur, in vulnerum capitis hiſtoria dictum fuit.

§. 535. **T**Alem inflammationem vergere in abſceſſum docent: 1. ſigna valida inflammationis prægreſſæ (534.). 2. Pulſatio febris, horripilatio vaga. 3. abſentia ſignorum reſolutionis [386.].

Quamdiu aliqua ſpes eſt, inflammationem perioſtei externi reſolutione curari poſſe, omnia illa, quæ præcedenti paragrapho dicta fuerunt, tentanda erunt. Ubi autem in ſuppurationem vergit malum, aliæ quædam requiruntur. Sequentia autem docebunt, abſceſſum exſpectandum eſſe.

1. Levem inflammationem curari poſſe reſolvendo ſpes eſt; ubi autem ſymptomata omnia vehementia ſunt, & augentur continuo, optimum, quod ſperari poterit, ſuppuratio eſt. Dolor ingens, caloris validi perceptio, & acuta febris, præcipua ſigna ſunt, quibus docemur, profundam talem inflammationem irreſolubilem eſſe, atque in abſceſſum vergere.

2. Ubi inflammatio tendit in ſuppurationem, ſolent pleraque ejus ſymptomata augeri. Pulſatio ergo major erit, & diſtinctius percipietur in loco affecto; febris aderit plerumque, cum ſuppurationis comes ſit, ſi alicujus momenti fuerit. Præcipuum ſignum dat horripilatio vaga; quæ dum adeſt, ſemper ſuppurationis, etiam in corporis interioribus deliteſcentis, ſuſpicio naſcitur. Sentiunt ægri tunc, ac ſi aqua frigida perfuſo corpore horreſcerent, perfecte fere ut in febrium intermittentium initio fieri ſolet: ſed mox evaneſcit talis horripilatio, & poſtea nullo ordine ſervato redit. Docuerunt jam obſervationes practicæ, tales horripilationes vagas tunc adeſſe, quando inflammatio alicujus momenti in ſuppurationem tranſit.

3. Signa reſolutionis paragrapho in textu citata explicata fuerunt. In his autem caſibus, recens malum, dolor mitis, febris parva, & moderati tantum caloris ſenſus in parte affecta, ſpem reſolutionis faciunt. Si ergo contraria his adfuerint, abſceſſus, vel gangrænæ, metus erit.

§. 536. **R**E autem ipſa adeſſe docent ſigna ſuppurati profunda (387. 405.).

Niſi ex præcedentibus conſtiterit, prægreſſam fuiſſe validam inflammationem, non adeo facile abſceſſus hanc ſequens cognoſceretur. In abſceſſu qui verſus ſuperficiem corporis hæret, mollities partis, fluctuatio puris contenti, albitudo &c. evihentia ſatis ſigna ſunt, uti in Commentariis §. 405. explicatum fuit. Ubi vero malum dæret circa talia oſſa, quæ magna incumbentium mole teguntur, difficillime latens abſceſſus detegitur. Aliquando enim parac tantum copia puris inter os & perioſteum collecti nullum tumorem ſenſibilem facit. Sæpe etiam accidit, non remitti dolorem in hoc caſu, pure quamvis facto, quia illud ſenſim copia auctum, niſi perioſteum jam exederit, inter illud & ſuppoſitum os viam ſibi facit, ſicque lenta dilaceratione perioſteum ab oſſe divellit, unde acerbiſſimus dolor oritur. Non mirum ergo latens ſæpe malum etiam peritiſſimos fallere, neque cognoſci niſi ſerius, corrupto jam oſſe, vel pure, rupto perioſteo, per vicina loca diffuſo, & peſſima ulcera ſinuoſa faciente. Ubi autem circa ſpinam tibiæ abſceſſus hæſerit, ſatis facile cogno-

ſci poterit. In aliis vero locis fere tantum novimus abſceſſum factum eſſe, quia præceſſerunt talia ſigna, ex quibus abſceſſum fieri concluditur.

§. 537. TUM pus, exeſo perioſteo, (531.) brevi, confer. 406. os nudabit, vaſis privabit, corrumpet.

In ſuppuratione, uti dictum fuit §. 387. vaſcula inflammatoria materia non reſolubili infarcta rumpuntur: cum ergo hoc in ſuppuratione perioſtei fit, tollitur vitale commercium in illa parte oſſis ſuppoſiti, quæ a vaſis per ſuppurationem jam deſtructis humores ſuos recipiebat, adeoque neceſſario ſequetur noxa in oſſe ipſo. Præterea pus illud, in loco profundo hærens, ſenſim acrius fiet, & ſuperficiem oſſis contiguam erodet, adeoque omnia mala brevi augebuntur: idemque mole auctum, niſi perioſteo exeſo per vicina loca diſpergatur, magis magiſque ſeparabit perioſtei cum oſſe cohæſionem, uti modo dictum fuit, adeoque major oſſis pars nudabitur ſuo perioſteo, & corrumpetur. Præter hæc mala, quæ a ſuppuratione perioſtei in oſſe ſubjecto contingunt, metuenda erunt adhuc omnia illa, quæ a pure diu in loco clauſo relicto, & corrupto aliquando obſervata fuerunt. De his videantur illa, quæ in Commentariis §. 406. dicta fuerunt.

§. 538. QUare illico abſceſſus aperiendus, pus eliciendum, ulcus mundandum, (403. 404. 409. 410. 411.), dein ſimul os tractandum iiſdem cautelis, ac in vulneribus Capitis cum cranio detecto dictum. (252. 253. 259. 260. 262. 266.)

Ut omnia hæc mala vitentur, & curari poſſint illa, quæ jam adſunt, nihil ſupereſt quam audacter incidere omnia incumbentia, ut puri exitus fiat, & acceſſus detur ad os affectum. Difficile ſæpe, imo & periculoſum eſt, profundam talem ſectionem facere, ſed, uti optime *Celſus* (*Lib. VII. cap.* 33. *pag.* 177.) de membrorum extirpatione dixerat: *nihil intereſt, an ſatis tutum præſidium ſit, quod unicum eſt.* Cum vero in talibus caſibus & medentium fama, & ægri vita, ſæpe periclitentur, ſumma prudentia opus erit. Anatome magnorum vaſorum & reliquarum partium, quæ vitari debent, ſitum demonſtrat: notandum tamen, magnam ſæpe varietatem decurſus vaſorum in diverſis hominibus obſervari; adeoque in difficillimis caſibus præſtat, cute & pinguedine prius diſſectis attendere, an & quomodo ulterius tuto pergi poſſit, quam ſimul & ſemel cultellum ad os affectum uſque adigere. Accidit enim ſæpe, integumentis communibus diſſectis, pus, rupto perioſteo, per vicina loca diffuſum viam invenire, qua exeat, & monſtrare ſemitam, qua tuto ſinuoſi ulceris diſſectio fieri poſſit, & ad locum affectum perveniri. Omnia illa, quæ de curatione abſceſſus numeris hic citatis dicta fuerunt, pariter obſervanda erunt. Cumque plerumque in his caſibus ſinuoſas vias pus ſibi fecerit, & ſordida ſint illa loca, quæ pus alluit, imprimis ſi diutius relictum fuerit, blanda detergentia ſolent injici, qualia imprimis ex aloe, myrrha, maſtiche, ſarcocolla &c. fiunt, additis melle, terebinthina, & vitello ovi: hæc enim ſufficient indicationi, quæ ulcus mundari præcipit, interimque oſſi affecto proderunt. Omnia etiam illa, quæ in hiſtoria vulnerum capitis dicta fuerunt de curatione cranii, quando illud pericranio orbatum erat, locum habebunt in his caſibus, ubi poſt abſceſſum perioſtei os nudatur. Hæc numeris hic citatis videri poterunt.

Digitized by Google

§. 539. **VErgere autem illam inflammationem [534.] in gangrænam partis, docent: 1. ſigna ſummæ inflammationis [388. 422.]. 2. indolentia partis ſine bona cauſa. 3. Tumor denſus, lentus, nec multum dolens incumbentium.**

Quando in hiſtoria inflammationis dictum fuit de vario ejus exitu, notabatur, gangrænam poſt illam ſequi aliquando; & §. 388. deſcripta ſunt ſigna, quibus futuram prævidere, & præſentem cognoſcere poſſemus. Verum inter illa ſigna quædam erant, quibus in parte corporis externa gangrænam adeſſe ſignificabatur, per quæ tamen gangræna perioſtei in profundo latens diſtingui nequit. Bullulæ enim Epidermidis, color lividus, fuſcus, niger &c. non adſunt, niſi omnia jam corrupta fuerint. Agitur autem hic de illis ſignis, quibus gangræna perioſtei cognoſci poſſit, licet incumbentes huic partes nondum ſimili labe affectæ fuerint.

1. Summam inflammationem adeſſe ex vehementia ſymptomatum, illorumque ſubito augmento, cognoſcitur. Præcipua ſigna inflammationis perioſtei, uti dictum fuit §. 534. n. 2. ſunt dolor, calor, & pulſationis profundæ ſenſus; quæ ergo omnia ſi admodum valida fuerint, & ſubito increſcant, merito gangræna metuitur.

2. Quam fallax ſæpe ſignum ſit doloris abſentia ſubita in validis inflammationibus, dictum fuit §. 388. & §. 427. num. 2. Atque ibidem datæ fuerunt rationes, quare, deſtructis per validam inflammationem partibus, doloris ceſſatio ſequatur. Idem ergo & in hoc caſu locum habebit. Ubi inflammatio curatur per reſolutionem, dolor quidem minuitur, ſed ſenſim & per gradus; neque ſummam inflammationem unquam bona reſolutio ſequetur, uti patuit ex illis, quæ §. 386. dicta fuerunt. Quando ergo ſine bona cauſa, id eſt abſque ſignis reſolutionis, poſt ſummam inflammationem ſubita doloris ablatio ſequitur, peſſimum ſignum eſt; & ſemper gangrænam inflammationis ſucceſſiſſe indicat.

3. Propagatur tunc labes per partes incumbentes, atque imprimis afficitur panniculus adipoſus, qui levibus ſæpe de cauſis in maximum tumorem attollitur. Cum autem omnia ſymptomata inflammationis fere ceſſent, ubi gangræna adeſt; tumor ille non habebit duritiem illam & renitentiam, quam obſervamus in Phlegmone, ſed flaccidus erit, vix dolens, ſemperque in hoc caſu deſignat, panniculum adipoſum pariter jam gangrænoſum fieri. Videantur & illa, quæ in Commentariis §. 427. n. 4. dicta ſunt.

§. 540. **ADeſſe jam, ſcimus ex iiſdem (539.), tum ex colore incumbentium pallido, cineritio, livido.**

Ubi enim illa ſigna, quæ docent, inflammationem perioſtei vergere in gangrænam, manent vel augentur, novimus ſatis, illam jam adeſſe vel brevi futuram. Mutatus color integumentorum (de quo vide §. 388. & 427. num. 3.) deſignat, gangrænam in perioſteo inceptam jam propagari per incumbentes partes. *Ex oſſe ægrotante caro livida malum* (*Hipocr. Aphor.* 2. *Sect.* 7. *Chart. Tom. IX. pag.* 293.

§. 541. **TUm os nudum, vaſis, ſuccoque vitali orbum, acri putrefacta materie gangrænoſa exeditur in cariem [526.]; ſerpit cito contagio creſcente.**

Corrupto enim per gangrænam perioſteo, omnis vitalis influxus & effluxus humorum tollitur in illo oſſis loco, cui perioſtei pars, jam corrupta, ſolebat proſpicere, adeoque extima lamella oſſis moritur. Vaſa media inter hanc & ſequentem lamellam a vaſis perioſtei interni per oſſis ſubſtantiam diſperſis, vel a vaſculis inter lamellas oſſis decurrentibus & a vicino perioſteo externo adhuc ſano derivatis, vitales humores poterunt recipere: ſed mortua pars his incumbens brevi ſuffocabit &

in illis vitam, & tabus grangrænoſus mortuarum partium erodet omnia, unde peſſima caries in oſſe naſcetur. Omnibus jam incumbentibus una cum oſſe ipſo corruptis, adeſt ſphacelus, uti ex ejus definitione §. 419. & 420. data patet. Verum a ſphacelo vicinorum cita infectio ſequitur (vide §. 432.) adeoque patet ratio, quare hoc malum contagio cito creſcente ſerpat.

§. 542. Ergo ſtatim locus affectus ad os uſque incidendus, mundandus, os vero curandum ut ſupra dictum [248. 249. 252. 258. 259. 260. 261. 262. 266.]

Tota ſpes curæ in eo conſiſtit, ut, ſi adhuc aliquid vitalis in oſſis ſubſtantia ſupereſt, illud liberatum a mortuo incumbente ſeparet corrupta, & retexat perditam ſubſtantiam: vel, ſi jam per totam oſſis craſſitiem mortua ſint omnia vaſa, facta apertura in oſſe ipſo via fiat, qua medulla corrupta expurgari queat. Impoſſibile enim eſt, in tali caſu, medullam bonam manere poſſe, dum tota oſſis ſubſtantia mortua eſt. Debet ergo ſtatim, inciſione facta ad os uſque, detegi latens malum: neque adeo crudele hoc erit, cum plerumque omnia incumbentia gangrænoſa ſint. Merito ergo de horum malorum cura agens *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 2. *pag.* 508.) dixit: *Oportet autem ante omnia os nudare, ulcere exciſo, & ſi latius ejus vitium eſt, quam ulcus fuit, carnem ſubſecare, donec undique os integrum patefiat*. Si enim, uti dictum fuit §. 534. n. 4. aliquando inciſione opus ſit vivarum partium perioſteo inflammato incumbentium, ut ab oſſe avertatur malum, longe magis neceſſarium erit talem ſectionem facere, quando gangræna jam adeſt, ipſiusque oſſis corruptio. Nulla enim depuratio poterit fieri oſſis affecti, niſi via prius extrorſum pateat.

Sectione ergo facta, interponuntur plumaceola ſicciſſima vulneris labiis, quæ in diem ſequentem relicta, madefacta ab affluentibus humoribus, tument, magiſque dehiſcere faciunt vulneris aperturam, ſicque hoc facto patebit oculis nudum os, poteritque ex mutato ejus colore, aſperitate &c. cognoſci, qualis & quanta corruptela adſit. Videantur de his illa, quæ in Commentariis §. 249. dicta ſunt. Videtur & *Hippocrates* probaſſe hanc curandi methodum (*De morbis Lib. I. cap.* 8. *Chart. Tom. VII. pag.* 599.). Ubi enim agit de encephali ſphacelo, deſcribit ipſius calvariæ corruptelam, (uti alia occaſione in Commentariis §. 432. dictum fuit), habetque ſententia: *Si ſideratio invaſerit, dolor paulatim anteriorem maxime capitis partem detinet, & intumeſcit, & liveſcit, febriſque ac rigor prehendit. Quum ſic habuerit, ſecare oportet, qua parte tumuerit, & os purgatum radere &c.* In vulnerum capitis hiſtoria dictum fuit, de pulcherrima illa methodo, qua minimis cuneolis leviter perterebrabatur calvariæ os, ut vaſis vivis ſuppoſitis via fieret, ſicque citius & melius ſepararetur oſſis corrupta pars, & regeneraretur perdita ſubſtantia: in aliorum oſſium ſimilibus morbis hanc methodum prodeſſe poſſe, facile patet. Sed ut inde aliquid boni ſperari poſſit, nondum tota oſſis ſubſtantia corrupta eſſe debet, ſed ſub parte mortua vitalia adhuc vaſa requiruntur. Ubi ergo os, inciſione detectum, penitus corruptum invenitur, ferro vel igne tollendam partem mortuam juſſit *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 2. *pag.* 509.); & poſt illum celebres Chirurgi. Quantum autem etiam in his caſibus valeat natura, bono victu & idoneis remediis adjuta, patuit in miro illo caſu, cujus in Commentariis §. 530. mentio facta fuit. Maxima enim pars oſſis tibiæ abſceſſit ſenſim, & educta fuit, poſteaque renatus fuit callus adeo firmus, ut ægra incedere, currere, & ſaltare potuerit, abſque ulla noxa.

Digitized by Google

§. 543. SI perioſteum internum (522.) inflammatur , cauſas agnoſcit eaſdem (534.) ; effectusque habet , quoad os internum , eoſdem ; exitum in abſceſſum , aut gangrænam eundem (535. 539.) ; ſed ob denegatam exhalationem , pejorem ; unde medulla tota , totum os , fœtidiſſima putredine , & carie pereunt.

Perioſteum illud internum , oſſium concavam ſuperficiem tegens , de quo §. 522. dictum fuit , tutius defenditur , quam perioſteum externum , adeoque rariores in illo occurrent morbi . Cum autem & hæc membrana vaſculoſa ſit , inflammationis cauſæ plurimæ & hic adeſſe poterunt , adeoque & varii inflammationis exitus . Uti jam perioſteum externum innumera vaſcula per oſſis ſubſtantiam diſtribuit , atque inde redeuntia recipit ; ſic & hoc obtinere videtur in perioſteo interno . Cumque vitia perioſtei externi os ideo imprimis afficiant , quod deſtructis vaſculis his vitalium humorum circuitus per oſſis ſubſtantiam tollatur ; idem verum erit & in morbis perioſtei interni . Adeoque poterit interna oſſis ſuperficies corrumpi , licet externa ejuſdem pars adhuc ſana maneat . Videtur hoc confirmari obſervatione Ruyſchiana , de qua in Commentariis §. 522. dictum fuit . In oſſis enim cubiti cavo fiſtula oſſea , integre ſeparata ab ejuſdem ſubſtantia exteriore , libera & mobilis hærebat . Unde ſicut in calvariæ oſſe pericranii vaſa externæ tabulæ proſpiciunt , duræ matris vero vaſa internæ tabulæ ; ita & fere in oſſibus majoribus cavis obtinet : atque uti in diploe , inter binas cranii tabulas media , hæc vaſcula pericranii & duræ matris occurrunt , ita forte & in media oſſium ſubſtantia ſimile quid fit . Os humeri ſervavit *Ruyſchius* (*Theſaur. X. num.* 176. *pag.* 69.) ; in quo oſſeo-ſpongioſa ſubſtantia , tamquam in diploe cranii , reperitur inter duas lamellas , ſeque hoc in nonnullis oſſibus obſervaſſe affirmat ; atque inde explicat , quomodo tubulus talis oſſeus ab externa parte oſſis ſeparari poſſet . Alibi (*Muſæi Anatom. pag.* 172. & *Theſaur. VIII. num.* 8. *Tab.* 3. *fig.* 2. 3. 4.) idem autor ſimilem caſum habet , quo modo dicta confirmantur . Ex oſſe enim tibiæ , inveterata carie corupto , naturæ vi emerſit fruſtum oſſeum teres & cavum , cujus figuram in tabulis ſuis expreſſit . Omnia ergo mala , quæ oſſibus accidunt a Perioſteo externo inflammato , ſuppurato , aut gangrænoſo , ſimiliter fieri poterunt , ſi Perioſteum internum iiſdem afficiatur morbis . Si autem conſideretur , omnem corruptelam inde natam in medio oſſium cavo hærere , nullamque dari viam , qua exire poſſit , patet evidenter , longe magis metuendos eſſe illos morbos , qui Perioſteo interno accidunt ; brevi enim medulla inde corrumpetur , fientque omnia illa mala , quæ §. 526. enumerata fuerunt .

§. 544. UNde etiam liquet , ſive membrana hæc (522.) primo ipſa inflammetur , ſive a corrupta prius medulla contagio ſuſcepto læſa ſit , eundem brevi oriri morbum oſſis carioſi a medulla putrefacta , vix unquam curabilem .

Perioſteum enim internum concavam oſſium ſuperficiem tegit , & membranæ communi , quæ medullæ folliculos collectos ambit , contigua eſt . Unde facile patet , inflammato perioſteo interno , brevi debere medullam affici . Si enim hæc inflammatio in abſceſſum vel gangrænam terminetur , evidens eſt , pus vel ſaniem debere tenerrimam medullæ fabricam erodere ; adeoque illam corruptam fore brevi , & ſecutura eſſe omnia illa mala , quæ §. 526. recenſita fuerunt . Difficultas curationis patebit ex illis , quæ in Commentar. §. 528. dicta ſunt . Neque facile credo quis diſtinguere poſſet , an membrana medullam ambiens , aut medulla ipſa , an vero perioſteum internum inflammatum ſit ; cum in utroque caſu ſigna profundæ inflammationis adſint , neque attactu rudiori augeatur dolor ; atque effectus ſimilis ſit , nempe caries oſſis , & medullæ peſſima putredo . Unde & eadem medela requiritur , ut ſtatim dicetur ,

§. 545. COgnoſcitur id malum, quando in inflammatione ſubſiſtit hactenus. 1. a ſignis inflammationis generalibus (382.). 2. a loco profundo: 3. a dolore obtuſo, fixo, diuturno, nulli remedio externo cedente, nec ad attactum aucto. 4. ſed poſt motus muſculares increſcente.

Cum plerumque ſero tantum cognoſcatur hoc malum, ex peſſimis nempe effectis, ſedulo inveſtigari debent illa ſigna, quibus hoc detegi in ipſo initio poſſet: quod tamen ſatis difficile videtur.

1. Cum pleraque ſigna inflammationis, numero hic citato deſcripta, in locis externis corporis tantum obſervari poſſint; ſolus tantum calor, & dolor, atque febris inflammationis plerumque comes, ſi alicujus momenti fuerit, tanquam ſigna hujus mali conſiderari poterunt. Pulſatio enim in loco tam profundo vix percipietur, imprimis, quia vaſcula perioſtei interni tenerrima ſunt.

2. Si jam hæc inflammationis ſigna adſint, neque tamen in externis partibus aliquid mali percipiatur, magna ſuſpicio eſt in intimis oſſium receſſibus habere morbum.

3. Solent tales ægri conqueri, quod ſentiant oſſa ab interioribus extrorſum quaſi diffindi. Dolor ille fixus in eodem loco manet, obtuſior quidem, ſed moleſtiſſimus, cum nec mutato partis dolentis ſitu, neque ullis fomentis, cataplaſmatibus &c. mitigetur; interimque attactu quamvis rudiori non exaſperetur. Ratio facile ex ante dictis patet.

4. Patuit ex illis, quæ in Commentariis §. 524. dicta fuerunt, oleum medullare ex cavis oſſium tranſire poſſe in articulorum cava oſſium mobilium extremis & ligamentis articulorum inungendis & lubricandis inſerviens, ſicque conſumi per auctos motus corporis. Unde ergo per hos motus ſtagnantia in oſſium cavis deducuntur in motum, & tardius mota celerius agitantur. Proinde ſi dolor adſit ab inflammatione in perioſteo interno, vel & in membrana medullari, evidens eſt, accelerato per has partes humorum motu, illum debere augeri. Iſtud doloris augmentum ſemper ægri ab hac cauſa ſentiunt, uti etiam ſi vini vel aromatum copioſo uſu incaluerint.

§. 546. SAnatur tum: 1. curatione ad inflammationem generali (a 395. ad 101.) deinde, ſimulac apparuerint reſolutionis incipientis ſigna (386.). 2. methodo propoſita (529.), ſtricte ſatis obſervata.

1. Illa inflammationis curatio, quæ per reſolutionem fit, omnium maxime optabilis eſt, ſemperque quærenda (vide §.401.): verum in hoc caſu difficillime obtineri poterit. Raro enim primis diebus talis morbi Medici conſuluntur, cum obtuſus dolor & profundiſſime hærens vel negligatur ſæpe in initio, vel externis remediis, vix profuturis, tentetur. Quantum autem conducat ad reſolutionem inflammationis, ut morbus recens ſit, patuit ex illis, quæ ad §. 386. dicta ſunt. Præterea fomenta, frictiones, balnea &c. quæ tanti uſus ſunt in hac inflammationis curatione, ad partem affectam minime pertinere poterunt. Unde nihil hic ſupereſt, quam venæ ſectione & purgantibus antiphlogiſticis impetum & copiam liquidi arterioſi minuere, & victu tenui, remediiſque diluentibus & attenuantibus uti.

2. Si ſymptomata inflammationis poſt hæc remedia adhibita minuantur quidem, neque tamen integre ceſſent, non licet acquieſcere, ſed omni artis molimine tentandum eſt, ut integra curatio fiat. Minimum enim in hoc loco relictum malum peſſimorum & incurabilium ſæpe morborum origo poſtea eſſe poterit. Adeoque licet ſedata fuerit inflammatio, præſtat tamen methodum illam adhibere, quæ §. 529. explicata fuit, ut minimæ etiam prioris mali reliquiæ tollantur. Cum autem in hac methodo, repleto prius per decocta lignorum corpore, febris artificialis excitetur, patet facile, hanc tentari non poſſe priuſquam cura inflammationis prægreſſa fuerit, aliter enim omnia in pejus ruerent.

Digitized by Google

§. 547. SI vero ſuppuratio hic, vel gangræna acciderit, & per prægreſſæ inflammationis internæ ſigna (545.) valida, tum ex dolore fixo, profundo, obtuſo noſcitur, vel methodus (529.), vel nihil ſanat.

Ubi autem remedia, inflammationi per reſolutionem curandæ propria, vel non adhibita fuerunt, vel ſero; aut tam valida fuerit inflammatio, ut omnibus his, licet tempeſtive adhibitis, reſolvi non potuerit, exſpectandi ſunt alii inflammationis exitus, ſuppuratio nempe vel gangræna. Cum vero puri vel gangrænoſo tabo, hic collecto, nullus detur exitus, patet ſatis, quanta mala metuenda ſint. Cognoſcitur, hos inflammationis exitus adeſſe, ubi ſigna reſolutionis abſuerint, & dolor fixus, profundus, & obtuſus adſit. Unica tunc curæ ſpes ſupereſt in methodo illa §. 529. deſcripta, ut nempe abluatur omne corruptum. Si vero neque ſic curari poſſit malum, & inciſione incumbentium partium tuto poſſit fieri via ad os affectum, terebra illud perforandum erit in cavum uſque, ut exire poſſit corrupta ſanies. Felici cum ſucceſſu hoc factum fuiſſe aliquando, patet ex illis, quæ ad §. 530. dicta fuerunt. Tentata fuit aliquoties ſalivatio, per argentum vivum excitata, in his caſibus, nunquam tamen illam profuiſſe vidi: adeoque ſatis patet, ab aliis remediis nihil boni exſpectandum eſſe.

§. 548. TUM enim putrefacta tota mole oſſis interna, tumefacto, inflammato, carioſo interno oſſe, perioſteum externum inflammatur, diſtrahitur a tumore, eroditur ab acri, incumbentia, lento contagio corrupta, ſpongioſa fiunt, tument, dolent, totum membrum perit: ſola Exſtirpatio ſanat.

Pus enim in loco clauſo calido retentum attenuabitur, putreſcet, acre fiet [vide §. 406.] Gangrænoſus tabus, ſi adfuerit, longe citius adhuc in peſſimam indolem degenerabit. Oleum medulloſum, corroſis veſiculis illud continentibus, effuſum ſtagnabit, & acrimoniam rancidam qua nulla pejor eſt, acquiret. Adeoque brevi totum oſſis cavum putridiſſima ſanie & acerrima replebitur. In caſu illo, in Commentariis §. 530. memorato, dum trepano perforabatur tibiæ os, putridiſſima ſanies exibat, & apparuit evidenter, totam medullam ſic corruptam fuiſſe. Concava ergo oſſis ſuperficies ab acri hoc ichore erodetur, vaſcula inter lamellas oſſis media inflammabuntur, lamellæ antea contiguæ ſeparabuntur, fiet tumor in oſſis ſubſtantia, tandemque erodentur. Dum autem hæc fiunt, novi dolores oriuntur: Corruptis enim omnibus partibus, quæ oſſis affecti cavo continentur, dolor, qui prius aderat, ceſſat ſæpe, vel ſaltem admodum obtuſus manet. Verum ubi perioſteum externum, quod adeo ſenſile eſſe novimus, incipit diſtrahi a tumore oſſis, vel erodi ab acri ſanie huc uſque jam penetrante, acerbiſſima tormenta patiuntur ægri: incipiunt tunc partes molles oſſi incumbentes affici, & lento contagio corrumpi. Oriunturque tumores harum partium, & imprimis in panniculo adipoſo, ſatis magni, ſed ſpongioſi, & tactui cedentes. Senſim ſic verſus exteriora malum propagatur; corrumpuntur omnia, & totum membrum perit. Ultimo enim omnibus, una cum oſſe ipſo, mortuis verus adeſt ſphacelus, quem ſola exſtirpatio ſanat. In gangrænis peſſimis, validiſſimiſque contuſionibus, licet plurimæ partes deſtructæ forent, ſemper fere aliqua adhuc ſpes aderat, ſub mortuis partibus hærere viva vaſa, quorum ope corruptum ſeparari, & perditum regenerari poſſet. In hoc vero caſu non afficiuntur partes molles, niſi oſſa ſuppoſita prius omnino corrupta fuerint.

§. 549. **Q**Ualitas venera, ſcorbutica, rachitica, eſt cauſa frequens: inde intelligitur, quid ſit gummi, tophus, nodus, exoſtoſis, abſceſſus, caries, ſpina ventoſa in oſſe.

Licet autem inflammatio perioſtei interni, membranæ medullam ambientis, & folliculorum medulloſum oleum continentium, poſſit naſci ab omnibus fere cauſis, quæ inflammationem in aliis locis corporis producere valent; tamen, cum adeo tuto defenſæ lateant hæ partes, rarius a communibus cauſis hic inflammatio oritur. Sed obſervatum fuit, in quibusdam morbis natam in ſanguine cacochymiam verſus oſſa potius deponi, atque illorum fabricam corrumpere. Tales ſunt imprimis.

Qualitas venerea. Frequentiſſimis obſervationibus conſtitit, ut poſtea latius in Luis hiſtoria dicetur, ſubtiliſſimum illud contagium, ſanguini miſtum, dein ad varia corporis loca deponi, atque ibi ſenſim erodere omnia; ſimulque tali præditum eſſe efficacia, ut humores ſanos corrumpat, & in ſuam naturam convertat ſic, ut ab illis iterum ſimilia mala, in vicinia loci affecti non tantum, ſed & in diſſitis partibus, oriantur. Patebit etiam poſtea, virus illud oleoſis & mucoſis noſtri corporis humoribus quam maxime intricari: non mirum ergo erit, ſi pingui oleo, ſive per oſſium ſubſtantiam diſperſo, ſive in illorum cavis collecto, ſe inſinuet, & deinde lenta eroſione, ut ſolet, corrumpat omnia. Omnium peſſimi oſſium morbi a Lue Venerea frequentiſſime naſci obſervantur: imprimis ſi diu in corpore jam hæſerit, altasque radices fixerit; rarius enim a recenti hoc malo oſſa inficiuntur. Oriuntur tunc dolores illi pertinaciſſimi, ſæpe nullis remediis cedentes; aliquando tamen, poſt curam per ſalivationem, vel per decoctum Guajaci, mitiores facti, recrudeſcunt poſtea. Quomodo ipſa oſſium medulla a Venerea Lue corrupta fuerit, patuit ex illo caſu, cujus in Commentariis §. 530. mentio facta fuit. Innumeris autem fide digniſſimorum auctorum obſervationibus confirmari poſſet, oſſa peſſime a Lue affici ſæpiſſime. Coſtas, ſternum, claviculas inde exeſas vidi, Vertebras colli eroſas ab ulcere Venereo pharyngem depaſcente, totam tabulam exteriorem oſſis bregmatis dextri carioſam factam cecidiſſe memini &c. Hæc ſufficient, ut probetur, Veneream Luem fatis frequentem cauſam dare oſſium morbis.

Scorbutica Prima fere ſcorbuti ſigna circa gingivas & dentes apparent, notiſſimumque eſt, ab hoc morbo carioſos dentes factos fruſtillatim excidere non tantum, verum etiam maxillam ipſam in parte ſua oſſea peſſime aliquando affici. Ulcera illa pertinaciſſima crurum, quæ ſcorbuticis adeo frequentia ſunt, ſæpe oſſium cariem comitem habent. Quin imo in peſſima ſcorbuti ſpecie omnia oſſa carioſa inventa fuerunt (*Academ. des Sciences l'an 1699. Mem. pag.* 242.). In magno militum ab hoc morbo defunctorum numero invenit *Petitus* (*Petit Traité des Maladies des os Tom. II. pag.* 369.) perioſteum in plurimis corporis locis integre ſolutum fuiſſe ab oſſibus, atque ſub perioſteo hæſiſſe lympham fuſcam, vel & nigricantem, fœtoris intolerabilis. Unde ſatis patet, quam funeſtum oſſibus malum ſcorbutus ſit, imprimis ſi inveteratus fuerit morbus; tunc enim & dolores oſſium nocturnos imprimis, & plurima alia ſigna cum Lue Venerea communia habet.

Rachitica. Quando poſtea de Rachitide peculiari Capitulo dicetur, patebit, illum morbum magnam cum ſcorbuto affinitatem habere, & ſæpe non carere ſuſpicione lenis Labis Venereæ admiſtæ: omnium frequentiſſime enim infeſtat tales infantes, qui geniti ſunt ex parentibus Labi Venereæ & iteratis Gonorrhœis olim obnoxiis. Videmus autem, oſſa in hoc morbo peſſime affici: dentes enim nigreſcunt, & carioſi excidunt, epiphyſes protuberant, & levi vi ſolvuntur ab oſſibus, quibus cohærent, & in pejori hujus morbi gradu ſæpe caries oſſium & ſpina ventoſa obſervantur.

Ex hactenus dictis intelliguntur ſequentes oſſium morbi.

Gummi. Sic ſolet vocari tumor, ex ipſa oſſis ſubſtantia enatus; talis tenacitatis & mollitiei, ut digitis cedat, fere uti ſolent gummi ex arboribus ſtillantia, & concreta, dum radiis ſolaribus molleſcunt, vel nondum perfectam duritiem acquiſiverunt. In Lue Venerea laborantibus ſatis frequenter tales humores in capite, uti etiam in media & ſolidiſſima parte majorum oſſium,

ob-

Digitized by Google

obſervantur. Videntur autem hi tumores fieri, quando vaſcula inter lamellas, oſſium ſubſtantiam conſtituentes, decurrentia, obſtructa vel inflammata dilatantur, & lamellas incumbentes elevant. Forte etiam in his tumoribus ipſa oſſis ſubſtantia proprie dicta, naturaliter adeo dura, in mollitiem præternaturalem & morboſam degenerat. Docuerunt mirabilia obſervata, a latentibus ſæpe cauſis oſſium compagem ſic molleſcere poſſe. In Commentariis §. 152. ex *Petiti* obſervatione dictum fuit, femoris oſſis caput, & oſſis iſchii cavum in carneam molem mutata fuiſſe, quæ levi etiam tactu ſanguinem funderet. Apud eundem Auctorem plures alii caſus habentur (*Ibid. pag.* 420. *&c. Academ. des Sciences l'an* 1722. *Mem. pag.* 311.), quibus probatur, oſſa ſic emolliri quandoque (cartilagines autem, quibus oſſa hæc emollita tegebantur, naturalem duritiem retinuerant). In omnibus his caſibus tamen oſſa tantum in quibuſdam corporis locis amiſerant ſuam conſiſtentiam: mirabilis autem obſervatio docuit, omnia ſic molleſcere poſſe. Fœmina viginti & duos annos nata, poſt febrim incepit validos dolores per totum corpus pati, deinde pedibus inſiſtere non potuit amplius, & optime formati corporis figura mutabatur, ſimulque corporis ſtatura ſic deſcreſcebat, ut novemdecim menſium ſpatio integro pede brevior facta fuerit. Non poterat miſera loco moveri, quin oſſa incurvarentur: tumebat toto corpore, cutiſque dura, & longe craſſior ſolito, fiebat: interim avide manducabat. Poſt mortem inventa fuerunt omnia corporis oſſa, dentibus ſolis exceptis, mollitie ceram ſuperare, poterantque facilius ſcindi, quam carnes. Nulla erat in oſſibus hic emollitis cavitas, neque medullæ veſtigium. Reliquæ omnes partes corporis naturaliter ſe habebant (*Ibidem l'an* 1700. *Hiſtoire pag.* 46. 47.). Patet ergo ex his omnibus, poſſe in morbis emolliri oſſa, atque frequenter obſervatum ſimul fuiſſe, oſſa ſic emollita in quibuſdam locis, a topico malo, ſimul intumuiſſe; unde origo horum tumorum apparet.

Simul conſtat ex dictis, oſſium illam mollitiem aliquando poſt abſceſſus vicinarum partium ſequi, quandoque in ipſa oſſium ſubbſtantia mali hujus originem eſſe, & imprimis dum Lues Venerea oſſibus hæret. Interim tamen etiam ſimile malum in oſſibus obſervatum fuit, licet nulla cauſa detegi potuerit. An acida ſanguinis cacochymia oſſium mollitiei cauſa aliquando eſſe poſſet? Videmus in debilibus pueris, quorum victus pro maxima parte ex aceſcentibus conſtat, interimque vires vaſorum & viſcerum tam debiles ſunt, ut chyli, ex ingeſtis nati, indolem ſuperare nequeant, Rachitim toties naſci, & oſſium nimiam flexilitatem. Dum liquor, in quo ſervabat fœtum humanum *Ruyſchius*, acidior juſto factus erat, coſtæ ſic emollitæ fuerunt, ut illas vario modo flectere non tantum, verum funiculi inſtar in nodum torquere potuerit [*Ruyſch. Theſ. IV. n.* 28. *pag.* 17. *Theſ. VI. n.* 13. *pag.* 41.]

Tophus. Nodus. Quando tumor talis in oſſe natus durior eſt, quam gummi, mollior tamen adhuc, quam os ipſum, cui adhæret, tophus vel nodus vocatur. Solebat *Celeberrimus Boerhaavius* tophos comparare cornubus vitulorum, dum adhuc ſub cute hærent; nodos vero iiſdem, quando jam extra cutim prominebant, & tamen nondum cornu duritiem habebant. Unde patet, tophum & nodum non differre a gummi, niſi tantum majori firmitate.

Exostosis. Sic ſolet vocari tumor oſſium, qui duritie os ipſum æquat, vel & ſuperat. Aliquando totum os, in omni ſua parte mole auctum, facit exoſtoſin, quod in oſſibus carpi & metacarpi, tarſi & metatarſi, & in digitorum phalangis quandoque obſervatur. In majoribus oſſibus hoc rariſſime accidit, ſed plerumque quædam tantum horum pars in talem tumorem elevatur. Oſſium nutritio & incrementum, & reſtitutio perditæ oſſium ſubſtantiæ, de quibus in vulnerum capitis & fracturarum hiſtoria dictum fuit, probant, ex humoribus ſanis, debita copia & impetu delatis per vaſa bona, oſſeam ipſam duram ſubſtantiam renaſci poſſe. Quin etiam in fracturarum curatione toties obſervatum fuit, renatum callum, in junioribus imprimis, attolli ultra oſſis reliqui ſuperficiem, & poſtea ſæpe tota vita tumorem durum, & oſſeum, relinquere. Verum illa ſubſtantia, quæ oſſa fracta unit & conſolidat, & reſtituit perditum, primo mollis eſt, & ſenſim tantum oſſeam duritiem acquirit [vide §. 294.]. Si ergo quacunque de cauſa dilaten-

latentur vaſcula, quæ adferunt materiam, ex qua os nutritur, & perdita reſtituuntur, poterit fieri augmentum molis & tumor in oſſe ipſo. Cumque inter lamellas, quarum variis ſtratis oſſa majora conſtant, talia vaſcula diſtribui admodum probabile ſit (vide Commentaria §. 252.), poterit & in his interſtitiis augeri oſſis moles, & lamellæ a ſe mutuo diſtendi; adeoque augeri quam plurimum oſſis craſſities.

Prout nunc tumores hi in oſſibus nati verſus exteriora vel interiora protuberant, pro vario loco oſſis, quem occupant, pro diverſitate partium vicinarum, quæ ab his tumoribus læduntur, pro varia denique talium tumorum mole & figura, diverſa mala ſequi poſſe, & ſatis ſæpe mirabilia, iu corpore humauo, docet Hiſtoria Medica.

Ruyſchius (*Theſaur. X. num.* 178. *tab.* 2. *fig.* 4. & 5.) oſſis tibiæ partem, exoſtoſi affectam, ſerra diviſit ſecundum longitudinem, atque tunc invenit, exoſtoſin cavernoſam ex interna ſuperficie oſſis enatam, atque medullæ cavum anguſtantem. Patet facile, quanta mala fieri poſſint a tali exoſtoſi, cum medulla inde comprimi & lædi debeat, adeoque metuenda ſint omnia illa, quæ §. 526. enumerata fuerunt. Exoſtoſes illæ, quæ in media & ſolidiſſima oſſium majorum parte naſcuntur, plerumque ſatis duræ ſunt in tota ſua mole: illæ autem quæ prope juncturas hærent, aliquando exterius tantum duræ inventæ fuerunt, & ſub hac cruſta mollium partium, inter ſecedentes hic lamellas oſſeas hærentium, miræ degenerationes in carnem fungoſam, pus, ianiem, mucum &c. fuerunt obſervatæ (*Petit Traitè des Maladies de os Tom. II. pag.* 358. 388.) Si interior cranii pars in talem tumorem attolleretur, patet evidenter a compreſſo encephalo epilepſiam, paralyſim, apoplexiam &c. metuenda eſſe. Dum vero ex oſſe temporis emergebat exoſtoſis, per quindecim annos ſine magno malo illam toleravit miles, licet ſenſim aucta mole tandem melonem minorem magnitudine æquaret: Dumque in homine, poſt Lithotomiam in ipſo factam mortuo, ſerra dividebatur exoſtoſis, candore & duritie internæ ſuæ ſubſtantiæ ebur referebat (*ibidem pag.* 381.) Cum autem exoſtoſes, in externa oſſium ſuperficie natæ, perioſteum incumbens lenta diſtractione afficiant, moleſtiſſimi & diuturni aliquando dolores inde fiunt, omniumque acerrimi, ſed citius tamen ceſſantes, ſi acutam figuram tales rumores habuerint. Vidit *Petitus* (*ibidem pag.* 236.) ex oſſe tibiæ emergentem exoſtoſin, apophyſi ſtyloideæ ſimilem, quatuor lineis Geometricis ultra oſſis ſuperficiem prominentem, quæ acutiſſimos dolores in initio fecerat, ſenſim minutos, tandemque indolens talis tumor oſſeus remanſit.

Solent jam oſſei hi tumores externas læſiones aliquando ſequi; pariterque obſervantur fieri ab internis cauſis; & nunquam frequentius quam a Venerea Lue: in peſſimo ſcorbuto crurum ulcera, rebellia toties ad omnia remedia, oſſium cariem ſæpe, aliquando & exoſtoſin, comitem habent. Exoſtoſes, ab externis cauſis ortæ, plerumque benignioris indolis eſſe ſolent, ſed & difficulter curari poſſunt: quæ internis vero cauſis originem debent, debellatis his morbis, aliquando cedere ſolent, vel ſaltem plurimum minui; quod in Exoſtoſibus Venereis frequenter obſervatur. A levibus etiam contuſionibus exoſtoſes naſci poſſe conſtat, imprimis in illis locis, ubi oſſa paucis tantum incumbentibus teguntur: unde toties tales tumores in ſpina oſſis tibiæ obſervantur: cumque ſatis frequentibus læſionibus ſoleat offendi hæc pars, monuit *Petitus* (*ibidem pag* 435.), raro inveniri homines, qui aliquam ſaltem non habeant inæqualitatem in hujus oſſis ſuperficie. Quam enormes autem oſſei tumores validas contuſiones aliquando ſequantur, patebit ex ſequenti caſu. Juveni ſedecim annorum ſexto ætatis anno ſiniſtra manus valide contuſa fuerat, integre inde curatus fuiſſe videbatur. Parvo tamen tempore elapſo incipit manus tumere, ſenſimque mole augeri per decem annos continuos, atque omnium maximum tumoris augmentum obſervabatur ultimo biennio. Quanta vero moles fuerit partis affectæ, facile intelligitur, cum ſex libras pondere ſuo excederet. Exſtirpatione facta ſupra carpi articulum, apparuit, pollicem & indicem illæſos fuiſſe, reliquorum autem digitorum phalangas in maximam molem excreviſſe & feciſſe tres diſtinctas exoſtoſes, quarum maxi diameter ſeptem circiter pollices mediæ ſex, æquabat (*Accadem. des Sciences l'an* 1700. *Mem. pag.* 582. &c.

Exo-

Digitized by Google

Exoſtoſes, quæ a læſione externa factæ fuerunt, raro curantur, niſi manuum opera tolli poſſint; at cum plerumque benignæ ſatis indolis eſſe ſoleant, vix ſuaderi poteſt, ut periculoſa ſæpe, & ſemper ſatis difficilis, cura tentetur, niſi mole, figura, aut ſitu, magna mala faciant.

Illæ vero, quæ cauſis internis originem debent, ablatis his, ſæpe ſanantur, vel plurimum ſaltem mole minuuntur: ſi vero, ſanatis morbis, maneant tamen exoſtoſes (quod in Venerea Lue quandoque obſervatur) inciſis integumentis, ferro vel igne tolli poſſunt, ſi magnum ab his relictis malum metuatur: plurimos tamen caſus vidi, ubi poſt curatam Luem manſerunt exoſtoſes, & quidem per plurimos annos, ſola tantum deformitate partis affectæ nocentes. Quanam autem methodo commodiſſime tolli poſſint tumores illi oſſei, apud modo laudatum auctorem videri poteſt (*Academ. des Sciences l'an 1700. Mem. pag.* 582. *&c.*)

Abscessus. Quid hoc nomine intelligatur in partibus corporis mollibus, dictum fuit in Commentariis §. 402. patuitque ex antedictis §. 516. oſſa ſimiles morbos pati poſſe. Ex plurimis etiam obſervatis, quorum in hoc capitulo mentio facta fuit, conſtitit, in cellulofa oſſium parte prope juncturas, & in mediis oſſium majorum cavis inflammationem natam tranſiviſſe in abſceſſum. Præterea etiam ipſa oſſis proprie dicta ſubſtantia abſcedere dicitur, quando una vel plures lamellæ, ex quarum adunatione oſſa conſtituuntur, mortuæ & corruptæ a vaſis vivis ſuppoſitis ſolvuntur & ſeparantur; atque deinde regeneratur ſimilis lamellis his ſeparatis ſubſtantia; cui nova perioſtei textura increſcit, ſicque integre reſtituitur illud, quod perierat. Videantur illa, quæ de hac re in Commentariis §. 252. dicta fuerunt; ubi ſimul notatum fuit, *Hippocratem* jam in capitis vulneribus notaſſe, quod os nudatum, vel teli veſtigium in oſſe relictum, plerumque abſcederet ab alio oſſe vitam & ſanguinem habente. An non etiam ad abſceſſus oſſis referri poſſent miræ illæ Ruyſchianæ obſervationes, de quibus §. 522. & 543. dictum fuit? quando nempe in medio majorum oſſium cavo teres fiſtula oſſea ſeparata a reliquo oſſe inveniebatur.

Caries. Gravius omnino, & diſtinctum penitus ab oſſium abſceſſu, malum. Ubi enim os abſcedit, cohæſionem ſuam adhuc retinet, & plerumque lamellæ forma ſeparari ſolet. In carie vero adeo corrupta & exeſa eſt oſſis ſubſtantia, ut in pulverem fatiſcat. Majorem ergo longe corruptelam oſſis deſignat, & difficiliorem curationem. Quomodo cognoſcatur caries oſſis, integumentis & carnibus incumbentibus tecti, dicetur §. 553. Ubi vero oculis patet os affectum, vel ſpecillo tangi poteſt, facile cognoſcitur. Unde *Celſus* (*Lib. VIII. cap.* 2. *pag.* 509.) dixit: *In carie quidem expedita cognitio eſt, ſi ſpecillum tenue in foramina demittitur, quod magis minuſve intrando, vel in ſummo cariem eſſe, vel altius deſcendiſſe*, *teſtatur*. Illo enim in loco, ubi os carie corrumpitur, nullam fere ſoliditatem habet, ſed ſpecillo cedit; ubi vero ad ſanam oſſis partem uſque ſpecillum adigitur, reſiſtentia percipitur. Unde *Celſus* (*ibidem*), poſtquam ad curationem horum malorum oſſa radi juſſerat, addit: *Finis eſt, cum vel ad album os, vel ad ſolidum, ventum eſt. Albo finiri ex nigritie vitium; ſoliditate quadam ex carie, manifeſtum eſt.*

Spina ventosa. Quæ eſt caries oſſis peſſima, quando ab interno malo corrupta medulla os erodit; videantur illa, quæ ad finem §. 526. dicta ſunt.

§. 550. HInc novimus, cur os carioſum colorem ſuum tam varie mutet ex ſubcœruleo candido in album pinguem, flavum, cineritium, lividum, nigrum? & quem corruptelæ gradum ſinguli denotent?

Ubi in vulnerum capitis hiſtoria agebatur de illis ſignis, quibus cognoſcitur, cranium male affectum eſſe [vide §. 249. 262.] notatum fuit, oſſium ſanorum in vivo homine colorem eſſe ſubrubellum, vel & ſubcœruleſcentem: primumque ſignum vitiati oſſis eſſe mutatum colorem, in album, flavum, fuſcum, nigrum. Idem etiam in reliquis oſſibus verum eſt, & eo major plerumque corruptelæ gradus ſignificatur, quo magis a naturali colore in nigredinem vergant. Prima coloris mutatio eſt, dum os albe-

Digitized by Google

albeſcit, & incipientem quaſi mortem in oſſe denotat; unde etiam, dum arte *Belloſtiana* minimis terebris perforaretur calvaria ſic affecta, primum ſignum felicis curationis erat, ſi oſſis ſuperficies alba inciperet rubeſcere. Cum autem demonſtratum ſit in Commentariis §. 524. oleum medulloſum per poros ſibi mutuo incumbentium lamellarum tranſire ad ſuperficiem externam oſſis uſque, ibique forſan venulis perioſtei recipi & ſanguini miſceri, patet evidenter, deſtructa vitali in oſſe fabrica, oleum illud huc delatum accumulari, ſtagnare, & corrumpi: ideoque os pingue fiet, & flaveſcet. Quod & pulcherrime notavit *Celſus*, dicens, ubi de oſſium vitiis agit: *Id, quod vitiatum eſt, primo fere pingue fit, dein vel nigrum, vel carioſum &c.* [*Ibidem*]. Aucto malo, color cinereus, lividus, tandem niger naſcitur, perfectam mortem in oſſe, & peſſimam ejus corruptelam indicans. Succeſſiva hæc colorum mutatio in dentibus pariter obſervatur, quando incipiunt corrumpi: primo enim flaveſcunt, fuſci fiunt, dein nigreſcunt, & carioſi facti fruſtillatim cadunt.

§. 551. EX iiſdem liquet, cur os carioſum inæquale, aſperum, ſpongioſum, friabile, molle, fragile evadat? arteriæ externæ, & internæ, lamellas oſſis non plus comprimunt.

Patuit ex illis, quæ quinque prioribus paragraphis hujus Capituli dicta ſunt, oſſa ex lamellis ſibi mutuo applicatis conſtare, interque has vaſcula decurrere, quæ vitales humores, ad vitam & nutrimentum oſſium requiſitos, advehunt; omnium maxime in illa oſſium parte, ubi majora inter has lamellas interſtitia relinquuntur. Arteriolæ ergo, inter extimam oſſis lamellam & proxime ſequentem mediæ, in omni fere puncto, dum in diaſtole ſunt, lamellam externam elevare nituntur. Verum per perioſteum diſperſæ arteriolæ, dum dilatantur, æquali, vel & majori, vi reſiſtunt hujus lamellæ elevationi. Ubi ergo a quacumque demum cauſa perioſteum corrumpitur, prævalebit actio arteriolarum inter lamellas oſſeas decurrentium, & elevabitur exterior lamella: patet autem facile, idem in omnibus lamellarum oſſis interſtitiis ſic contingere poſſe. Minor forte videri poſſet arteriolarum harum actio, quam ut duram lamellam oſſeam elevare, & a ſubjectis ſeparare poſſet: ſed ſi conſideretur, has arteriolas in omnia fere puncta talis lamellæ quater millies horæ ſpatio repetitis ictibus agere, forte non adeo mirum videbitur, parvam vim, toties applicatam, tales effectus facere poſſe. Ubi in vulneribus capitis nudæ pericranio calvariæ ſuperficies ab aere, pinguibus applicatis &c. male affecta fuit, harum arteriolarum vi ſeparabatur ſæpe paucis diebus ſquamula corrupta; uti latius in Commentariis §. 249. dictum fuit.

Apparet ergo ratio, quare arteriæ internæ, id eſt inter lamellas decurrentes, has elevent extrorſum, ſimul ac deficit preſſio arteriarum, quæ in exteriorem harum lamellarum ſuperficiem agere poterant: Os itaque, quod corrumpitur, ob hanc cauſam inæqualem ſuperficiem accipit, aſperumque fit, & ob lamellas a ſe mutuo ſic ſecedentes, ſpongioſum & magis fragile, plurimumque de naturali ſua ſoliditate amittit. In oſſibus enim ſanis omnium firmiſſima pars eſt illa, ubi lamellæ oſſeæ contiguæ ſunt, quod in media parte oſſium majorum fieri ſolet; & contra longe magis ſpongioſa, mollia, & fragiliora ſunt oſſa circa extrema, ubi lamellæ oſſeæ plurimum diſtant a ſe mutuo. Friabilitas autem oſſium carioſorum plurimum augetur, quia humores ſtagnantes, & acriores redditi, erodunt oſſium ſubſtantiam; atque omnium maxime hoc fit ab oleo corrupto, uti §. 526. dictum fuit. Præterea oſſium cohæſio ab oleo, glutinis inſtar terreſtribus partibus interpoſito, pendere videtur: fragiliſſima enim fiunt oſſa, uti antea monitum fuit, ubi igne aperto omne pingue expellitur, atque oſſa talia diuturna calcinatione fragiliſſima reddita, ſi oleo iterum immergantur, firmius cohærent. Dum ergo putredine attenuatum oleum perit, & acribus ſimul humoribus eroditur os, patet facile, quare oſſa carioſa penitus friabilia reddantur, ſic ut a levi etiam ſpecilli attactu in calcem collabantur.

§. 552.

Digitized by Google

§. 552. **I**Tem, cur fœtorem ſingularem rancidi lardi exhalet.

Fœtor ille adeo diſtinctus eſt, ut periti Chirurgi hoc ſolo prædicere audeant, ulceri cariem oſſis ſubeſſe: expedit ergo cognoſcere hunc fœtorem, qui verbis deſcribit nequit, verum quam proxime ad lardi corrupti & rancidi abominabilem odorem accedit. Ubi caries oſſis ad medullam uſque pervenit, facilis ratio hujus fœtoris pateret; tamen ſimilis percipitur, licet ſuperficiaria tantum corruptela in oſſe fuerit. Dictum fuit in Commentariis §. 524. oleum medullare per poros lamellarum tranſire, & inter lamellarum interſtitia deferri, ad extimam oſſis ſuperficiem uſque: licet ergo exteriores tantum lamellas caries occupaverit, oleum medulloſum huc verſus delatum ſtagnabit, corrumpetur, & peſſimum hunc fœtorem faciet.

§. 553. **N**Ec non cur in loco ulceroſo a ſubjecta carie caro ſuperincumbens mollis, flacida, fungoſa, inflata, tumens, labia ulceris inverſa; ſanies clara, ſubtilis, vix glutinoſa, fœtida, parvis ſquamulis nigris referta; recrudeſcentia ſine cauſa; pertinax rebellio contra medicamenta optima ad alia omnia ulcera.

Conſiderantur jam illa ſymptomata, quæ cariem oſſis comitari ſolent, & quorum præſentia latens tale malum peritis Chirurgis ſæpe demonſtrat.

Cur in loco ulceroſo &c. Quando prius affecto oſſe, & corrupto, incumbentes partes afficiuntur, & ulcerantur, ſenſim ſic exedi ſolent, & in mollem flaccidumque tumorem elevari, uti conſtans omnium Chirurgorum obſervatio eſt, & in ſpina ventoſa apparet; cui inde hoc nomen datum fuiſſe videtur. Putredo enim oſſis ſuppoſiti peſſimam mephitim per vicina omnia diſpergit: cumque panniculus adipoſus adeo facile tumere ſoleat, inflatur brevi: neque tamen inflammatoria tunc duritie turget, ſed mollis & laxus apparet, & attactus quaſi ſub digitis vacillat. Unde periti Chirurgi, dum antiqua ulcera luſtrant, ſemper digitis explorant, an firma quidem appareant omnia in ambitu loci ulceroſi. Oſſi enim corrupto non adhærent partes incumbentes, neque ulla arte fieri poterit, ut accreſcant, niſi prius omne corruptum ſeparatum fuerit: Dum dentes carie afficiuntur, gingivæ ſecedunt, neque poſtea unquam ad loca hæc carioſa accreſcunt. Notatum fuit in Commentariis §. 549. a peſſimo ſcorbuto oſſibus affectis non cohæſiſſe perioſteum, ſed in cadaveribus ſolutum inventum fuiſſe. Unde etiam in vulneribus capitis cognoſcebatur, calvariæ os male affectum eſſe, ex carne circa ſeptimam diem abſcedente, dolore, natura puris tenui & graveolente, vulneris malignitate aliena (vide §. 255. num. 8.). Forte etiam elaſtica materies, quæ a putredine gigni ſolet, tumorem incumbentium partium auget.

Labia ulceris inversa. Quando §. 158. agebatur de phænomenis, quæ vulneri in corpore ſano & robuſto contingerent, dictum fuit, labia vulneris retorqueri, ob aſſurgentem panniculum adipoſum, cutis tegmine coercente liberum. Ob eandem cauſam ulceris talis labia ab inflato panniculo adipoſo invertentur. Verum in vulnere labia vivo rubore perfuſa apparent, in his vero ulceribus ſordida, pallida, livida ſæpe; &, uti optime *Hippocrates* dixerat de vulneribus capitis cum oſſis corruptela (vide §. 255. n. 8.), carnes ſale maceratas referunt.

Sanies clara, subtilis &c. Quando de ſuppuratione agebatur §. 387. dictum fuit, *Hippocratem* & *Galenum* putredinis vocabulo uſos fuiſſe aliquando, ut illam deſignarent. Optime tamen diſtinxerunt ſuppurationem a putredine proprie dicta: illam enim dixerunt fieri vincente natura; hanc autem, devicta. Unde merito concluſit *Galenus*, ut in textu ibi citato patuit, ſuppurationem non eſſe ſimpliciter putredinem, verum aliquid coctionis habere, & per ſuperſtitem vaſorum facultatem illos humores, qui putreſcerent aliter, in pus converti: additque idem Auctor, in ulceribus naſci liquorem magis minusve a conditionibus boni puris degenerantem, prout vires coquentes fortiores vel debiliores eſſent, & materia in pus

cor-

convertenda magis minusve rebellis foret. Cum ergo in ulcere carie oſſis ſtipato peſſima putredo a corrupto oleo adſit, parteſque incumbentes & vicinæ flaccidæ, molles, & inflatæ ſint, imo ſæpe fere ſemigangrænoſæ; patet, materiam in pus convertendam maxime rebellem eſſe, viſeſque concoquentes debiliſſimas. Non mirum ergo loco boni puris, quod a vincente natura fit, & album, craſſum, læve, æquale, & inodorum eſt, naſci hic ſaniem tenuem, & olidam, fuſcam aliquando, & acrem valde. Solent plerumque corrupti oſſis ſquamulæ nigræ ſimul cum hac ſanie exire; quod pro certiſſimo oſſis carioſi ſigno merito habent Chirurgi: ob hanc cauſam in ulceribus diuturnis ſemper plumaceola & emplaſtra, dum renovatur apparatus, ſollicite luſtrant; & ſi in his nigredo appareat, & fœtor (§. 552.) percipiatur, cariem oſſis adeſſe ſuſpicantur.

Recrudescentia sine causa. Niſi enim integre prius depurari poſſit os affectum, manet ſemper mali fomes, licet ulcus coaluerit, atque ideo ſemper recrudeſcet. Neque unquam talia ulcera bona & firma cicatrice coeunt, ſed ſemper cicatrix mollior, elevata, & vacillans apparebit; atque ſponte poſtea, ſerius ocyuſve, talis locus aperietur. Ubi dentes corrupti in theca maxillari cariem fecerunt, oritur ſubita ſæpe in gingivis inflammatio, & ſuppuratio; aperto abſceſſu pus ſatis olidum exit, & ſanatum videtur malum: poſt paucas tamen ſeptimanas redire ſolet, niſi evulſo dente, & depurato loco affecto, integra curatio fiat. Vidi ſic in puero, cui poſt variolas tubera pure plena in variis corporis locis orta fuerant, in fronte difficillimum ulcus, quod ex ſiccantibus remediis ſæpius ſanatum videbatur, paulo poſt tamen recrudeſcebat: donec poſt integrum biennium tandem ſepararetur oſſis corrupti ſquamula, & paucorum dierum ſpatio ſanaretur perfectiſſime.

Pertinax rebellio &c. Nullum ulcus perfecte ſanari poterit, niſi prius ad conditionem puri vulneris deducatur. Quidquid enim mortui vel corrupti in ulcere hæſerit, heterogeneum corpus eſt, quod unionem partium ſeparatarum impediet ſemper, quam diu ibi hæſerit. In vulnerum hiſtoria §. 206. 207. 208. dictum fuit de varia methodo & remediis efficaciſſimis, quibus ſordes illæ tolli poſſent. Doluerunt toties Chirurgi, quod diuturna etiam talium applicatione nihil profecerint in ulceribus, quæ non adeo magni momenti videbantur: invenerunt tunc fere ſemper, oſſis cariem ſubeſſe. Monuerat hoc *Hippocrates* in Aphoriſmis (*Sect. VI. Aphor. 45. Charter. Tom. IX. pag. 277.*) dicens: *Ulcera annua quæcunque fuerint, aut longius tempus habuerint, os abſcedere & cicatrices cavas fieri neceſſe eſt*; Imo aliquando adeo rebellia ſunt hæc oſſium mala, ut nullis omnino cedant remediis. Ubi calcis os corrumpitur, dixit *Hippocrates* (*De Fracturis Chart. Tom. XII. pag. 2. 0.*) quod morbus ævum duret.

§. 554. **UT &, cur caries a cauſa externa facile; ab interna difficulter; a Lue Gallica difficilius; a ſpina ventoſa difficillime ſanetur?**

Pro diverſitate cauſæ, quæ cariem produxit, facilior vel difficilior ejuſdem curatio prævidetur. Ubi enim a cauſa externa, contuſione v. g. vel vulnere, ortum duxit, quædam tantum oſſis pars ſic corrupta eſt, ſed per reliquam oſſis ſubſtantiam ſani humores, per vaſa bona delati, valebunt ſeparare corruptum, & perditum reſtituere. Unde in vulneribus capitis caries calvariæ tam pulchro & tam cito ſæpe ſanatur, modo in reliquis ſanum corpus fuerit. Ubi autem per morboſam cacochymiam acres redditi humores, qui per oſſium ſubſtantiam fluunt, illa eroſerint, patet ſatis, difficilem curam fore, cum depurato loco carioſo eadem cauſa ſæpe ſuperſit, quæ illam produxerat. Quo autem difficilius ſuperari poſſit talis cacochymia, eo moleſtior erit curatio. Cum vero in Venerea Lue contagium, ubi ſemel oſſibus hæſit, difficulter admodum extricari poſſit, & ſæpe, poſt magnas etiam curationes per argentum vivum vel Guajaci decocta, per plures menſes ſilens malum æquali malignitate repullulet; patet ſatis, difficiliorem.

rem eſſe ſanationem cariei, quæ ab hac cauſa originem duxit. In ſpina ventoſa caries oſſis, uti dictum fuit §. 526. a corrupta prius medulla oritur, adeoque vix apparet, niſi tota prius oſſis ſubſtantia eroſa fuerit: nihil ergo vitalis ſub tali carie hæret, quod corrupta ſeparare & perdita reſtituere valet. Sola autem ſpes curæ in eo conſiſtit, ut magna corrupti oſſis pars arte tollatur; vel poſt menſes, imo & annos elapſos, ſponte a vicino oſſe ſano ſeparetur: & hoc factum fuiſſe quandoque obſervatis Chirurgicis, antea memoratis, conſtitit; ſed & ſimul apparuit, omnium difficillimam talis mali curam eſſe.

§. 555. **D**Enique, cur in parte ſolidiore oſſis mala; in ſpongioſa pejor; in juncturis peſſima, prima lenta, altera velox, ultima velociſſima ſit; cur in pueris velox, & curatu difficilis; cur ſpina ventoſa plerumque pluribus locis ſimul, vel ſucceſſive?

Ex illis, quæ ad §. 516. dicta ſunt, conſtitit, oſſium majorum mediam partem denſiſſimam eſſe, & minus vaſculoſam, ac quo magis verſus extrema oſſium pergitur, eo plus recedere a ſe mutuo lamellas oſſeas, & majora interſtitia relinquere, quæ vaſculis numeroſiſſimis, & veſiculis oleo ſubtili medulloſo plenis (vide §. 518.) replentur; ſimulque apparuit, in illa oſſium parte, quæ juncturas conſtituit, & capſula ligamentorum articulos nectentium tegitur, cavernoſam talem ſubſtantiam quam maxime adeſſe, & tenui tantum cruſta oſſea tegi, quæ in ipſo etiam femoris oſſe unguis ſæpe craſſitiem vix ſuperat. Si ergo in ſolidiſſima oſſis parte caries adſit, mala quidem erit, ſed tamen magna ſpes eſt, ſeparationem carioſi obtineri poſſe, neque tamen tam cito firma hic maxime oſſis ſubſtantia erodetur. Quando vero in parte ſpongioſa oſſis caries naſcitur, brevi deſtructa erit tenuis illa oſſea cruſta, & molles partes ſuppoſitæ corrumpentur, unde peſſima putredo, & metuenda imprimis olei medulloſi corruptio ſequetur. Cum autem circa juncturas teneriſſima ſit oſſium ſubſtantia, & major numerus folliculorum, pingue oleum medulloſum continentium, pejora omnia ſequentur: ſi jam ſimul conſideretur, putridam ſaniem hic collectam, eroſa oſſis ſuperficie, in cavum articuli delabi poſſe, patebit ratio, quare cariem hic natam triſtiſſima ſequantur mala, vix unquam ſuperanda, niſi exſtirpatione membri ſic affecti. Mirabilis talis caſus deſcribitur a *D. Mery* [*Academ. des Sciences l'an* 1705. *Mem. pag.* 318.), ex quo patet, quantum mutari poſſit oſſium fabrica in cavernoſa hac parte circa juncturas. Militi condyli oſſis femoris, quibus tibiæ articulantur, in tam enormem molem expanſi erant, ut omnes partes incumbentes ſummis cum doloribus diſtraherent, unde miſer anxie petebat, ut exſtirparetur pars. Quo facto, tumentes condyli reſecti, & omnibus partibus incumbentibus nudati, undecim libras pendebant: erat autem globus oſſeus, ſed cavus, plenus materia polypoſa, & ſanie flaveſcente & lympida.

Ex modo dictis ſimul patet, quare caries lentius depaſcatur ſolidam & denſam oſſium partem, ſpongioſam citius, atque omnium citiſſime cavernoſam illam ſubſtantiam, qua oſſium majorum extrema articulata conſtant.

Quia autem difficillimi oſſium morbi & numeroſiſſimi occurrunt in illa horum parte, quæ plurima vaſcula habet, atque ideo magis ad partium mollium naturam accedit (vide §. 515.), patet ratio, quare in pueris cariem oſſium velox ſit, & curatu difficilis. In juniori enim ætate longe major vaſculorum numerus eſt in omnibus corporis partibus, atque ſenſim per ætatem plura abolentur, & expreſſis liquidis concreſcunt (vide §. 43. num. 4.); unde ergo & major numerus vaſorum in oſſibus erit in pueris, & mollior horum ſubſtantia, adeoque & facilius lædi poterunt, citiusque corrumpi. Conſtitit vero omnibus obſervationibus, ſpinam ventoſam, ſive cariem oſſis a corrupta prius medulla per cauſas internas natam, nunquam fere unico tantum in loco adeſſe, ſed plures partes,

&

Digitized by Google

& ſæpe ſatis diſſitas , ſimili malo affici . Vidi ſic in digito indice ſpinam ventoſam , mediam phalangam obſidentem , & poſt paucas ſeptimanas in pedis tarſo , & in oſſe jugali ſimile malum , quod poſt tædioſam moram , ſeparata oſſis corrupti parte , ſanatum fuit , ſed turpiſſimam & profundam admodum cicatricem reliquit . Unde ſimul patet , non facile ad exſtirpationem partis ſpinæ ventoſæ affectæ pergendum eſſe , cum plerumque in aliis locis repullulet . Ratio autem videtur hæc eſſe . Spina ventoſa internis cauſis originem debet , vide §. 526.) & omnium frequentiſſime Venereæ , ſcorbuticæ , aut Rachiticæ cacochymiæ (vide §. 549.) quæ non ad unum tantum locum , ſed ad plura ſæpe deponi ſolet . Accedit , quod natum in quodam loco malum poſſit inficere humores ſanos locum affectum alluentes , ſicque propagari per totum corpus : quod imprimis in Lue Venerea patet , quæ ſæpe, in genitalibus prima labe ſuſcepta , deinde univerſum corpus depaſcitur.

§. 556. QUI his (ab 512. ad 556.) dicta de contuſione (355.) , luxatione (ab 358. ad 370.) , fracturiſque (ab 339. ad 358.) oſſium adjunxerit , tum ea , quæ de vulneribus Capitis oſſa lædentibus (ab 249. ad 297.) , habebit hiſtoriam , & curationem morborum præcipuorum in oſſibus . Inprimis ſi ἀγκύλωσις additur . Quæ immobilitas articulationis cum tumore duriori . Callo fracti ad articulum oſſis , inſpiſſato linimento Haverſiano , ligamentis rigeſcentibus , exoſtoſi ad juncturas , inprimis originem debet . Difficillima curatio petenda ex diverſitate cauſæ.

Ex illis , quæ hactenus dicta fuerunt in hoc Capitulo , intelligi poterunt præcipui morbi , qui oſſibus accidere obſervantur : imprimis ſi adduntur his illa , quæ alia occaſione de oſſibus per vulnera , contuſiones , luxationes , & fracturas male affectis memorata fuerint . In contuſionis enim hiſtoria §. 325. enumerata fuerunt illa mala , quæ oſſium contuſiones ſequi ſolent. In Capitulis de fracturis & luxatis plurima etiam habentur , quæ oſſium morbos ſpectant . Ubi autem de vulnerum capitis hiſtoria agebatur , demonſtratum fuit, etiam a leviſſimis vulneribus calvariam oſſeam aliquando affici peſſime : atque ibidem pulcherrima habentur circa cognitionem & curam morborum in oſſibus . Operæ pretium tamen videtur , adhuc quædam addere de ancyloſi , cum ſæpius ab oſſium vitiis oriatur, quamvis & abſque his fieri poſſit ; dum nempe ligamenta articulorum rigeſcunt , vel inſpiſſatur & accumulatur linimentum illud, quod lubricat & inungit oſſium articulatorum extrema, & ligamenta articulationes firmantia.

In Commentariis §. 364. (ubi de ancyloſi agebatur , quatenus luxationem ut cauſam ſequi obſervatur) notandum fuit ex *Celſo* , recenti cicatrice contractos articulos ἀγκύλας Græcis vocari ; *Æginetam* vero articulorum detentiones appellaſſe ἀγκύλας & αγκυλώσεις ; harumque cauſas agnoviſſe , humorum infarctum , aut nervorum contractionem . Patebit ſtatim , & ab oſſium vitiis hoc malum naſci poſſe : Apta definitio hujus morbi videtur , quod ſit immobilitas articulationis cum tumore duriori . Quando ab oſſium fractorum callo exorbitante , aut exoſtoſi ad juncturas naſcitur hoc malum , ſatis patet , durum tumorem adeſſe . Verum ubi a ligamentis rigeſcentibus , aut inſpiſſato linimento Haverſiano oritur , ſenſim debet in cavo articuli accumulari linimentum illud , cum quieſcente articulo non conſumatur ; adeoque diſtendet capſulam articularem, & tumorem faciet, qui, diſſipatis tenuioribus partibus aggeſti humoris, ſatis durus fieri poterit. Adeoque ob has rationes articulorum immobilitatem tumor durior comitari ſolet , vel ſaltem ſequi , ſi initio mali nondum adfuerit . Unitus tamen excipi poſſet caſus, qualem vidi , ubi vero maraſmo exſiccabatur totum brachium , tuncque , arefactis omnibus , articulorum hujus membri immobilitas erat abſque tumore . Ut autem de-

bita

Digitized by Google

bita mobilitas articulis adſit, requiritur apta figura oſſium articulatorum, & lubricitas ſuperficierum, quibus ſe mutuo tangunt, atque etiam ligamentorum, articulos ambientium, flexilitas debita. Adeoque ancyloſis oritur a ſequentibus cauſis.

Callo fracti ad articulum oſſis. Dictum fuit in Commentariis §. 343. poſt fracturas aliquando ſequi luxuriem vaſculorum oſſeorum, & calli inæqualitatem, unde figura naturalis oſſium deturpatur. Plurimisque in caſibus conſtitit, deformem talem prominentiam ab exorbitante callo in loco fracturæ manſiſſe tota vita. Si ergo fractura prope articulum fuerit, patet a tali vitio immobilitatem articulorum naſci poſſe, ob mutuam oſſium figuram. Verum quidem eſt, in plerisque articulis oſſium articulatorum extrema tuto recondi, plurimis partibus incumbentibus tecta, adeoque difficulter poſſe frangi in illa parte, quæ articuli cavo continetur: tamen in locis quibusdam ſatis nuda oſſa hærent, uti v. g. circa cubitum & genu, atque ibi ab hac cauſa ancyloſis naſci poſſet. Vidit ſic *Petitus* (*Petit Traitè des Maladies des os Tom. I. pag. 397.*), fracta rotula luxuriantem callum feciſſe ancyloſin; curatam tamen poſtea, quia calli ſubſtantia nondum acquiſiverat oſſeam duritiem. Ubi in tali caſu metuitur ancyloſis, periti Chirurgi voluerunt, ſic diſponi debere partem affectam, ut callus luxurians proprio pondere verſus alium determinetur locum: deinde ut inter articulum & fracturæ locum ſplenia ponantur, quæ faſcia circumducta leviter preſſa impediant, ne callus verſus articulum tendat: tandem ut articulus leniter moveatur, ſimulac primus apparatus tollitur, atque poſtea omni biduo, deinde ſingulis diebus. Neque adeo magnum erit periculum, modo prudenter fiat articuli motus, ne oſſa reſtituta ſitu ſuo moveantur; quia oſſa circa articulos latiora cum ſint, majori ſuperficie fragmenta ſe mutuo tangent, adeoque non tam facile loco ſuo movebuntur. Solo tali articuli motu natam jam ancyloſin ab hac cauſa ſuperavit modo laudatus Author [*Ibidem*].

Inspissato linimento Haversiano. Ut oſſium articulatorum extrema facillime moveri poſſent, neque ad ſe mutuo attrita læderentur, linimento lubriciſſimo inunguntur, quod *Haverſianum* vulgo vocari ſolet, quia egregius ille vir, cui tot pulchra circa oſſium fabricam debentur, primus hujus linimenti naturam, & partes, quibus conficitur, accurate deſcripſit: apud *Hippocratem* tamen jam habetur (vide Commentaria §. 362.) quod omnibus articulis mucus natura inſit, & ſani ſint articuli, cum ille purus fuerit. Linimentum illud articulorum (vide §. 362.) ex triplici diſtincto liquido conſtat; univerſali nempe perſpirante, oleo medulloſo, & mucilagine ex folliculis hic locatis ſecreta. Si ergo a quacumque cauſa illud linimentum non diſſipatur, vel reſorbetur, ſenſim accumulabitur, & cavum articuli replebit: ſicque impediet liberum oſſium articulatorum motum: interim tenuiſſima pars linimenti illius aggeſti diſſlabitur, & reſiduum ſpiſſius fiet: cumque articuli motus præcipua cauſa ſit, qua diſſipatur illud linimentum uſibus ſuis functum, illo jam impedito vel & penitus abolito, major accumulatio fiet, tandemque immedicabile malum naſcetur, partim ab inſpiſſata materia partim ab acrimonia ſtagnando nata, qua politiſſimas oſſium ſuperficies cartilagineas, & ligamenta articulum coercentia, erodere & corrumpere valebit.

Cognoſcitur hoc malum tumore in initio molli, ſenſim aucto, articulationis locum occupante, neque ultra hujus limites exporrecto. Omnium autem frequentiſſime in articulo genu hic morbus obſervatur.

Dixerat *Hippocrates*: (*Aphor. 25. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 210.*) *Tumores in articulis, & absque ulcere dolores frigida multa affuſa levat & minuit:* Poſtea etiam celebres in arte viri hanc methodum laudaverunt. Forte incipiente malo prodeſſe poſſet, contractis ſubito frigore partibus, ſicque repellentibus humorem, qui incipit accumulari, modo adhuc tenuis fuerit. Ubi vero major ſpiſſitudo jam adeſt, & aucta copia, parum inde ſperari poſſe videtur. Frictiones ſæpe repetitæ, articuli affecti motus, fomenta penetrabiliſſima ex vino, ſale, aceto & urina ſana, additis aromaticis herbis, marrubio, ſcordio, ruta &c.

Google

cataplaſmata ex ſimilibus parata, profuerunt. In difficillimis etiam caſibus embrochæ ex aquis mineralibus calidis, lento ſtillicidio ex alto in partem affectam delapſis, multum levaminis, imo & integram aliquando curationem, attulerunt. Aquarum mineralium defectus ſuppleri poterit penetrabiliſſimis fomentis, modo laudatis, embrochæ inſtar adhibitis. Pulcherrimos effectus vidit *Petitus* (*Traitè des Maladies des os Tom. I. pag. 406.*), dum aqua calcis vivæ, una cum ſalis ammoniaci lixivio, ex alto in locum affectum deplueret: naſcitur enim ſic uno momento penetrabiliſſimus ſpiritus ſalis ammoniaci, qui attenuans ſummum remedium merito habetur. Ubi autem tanta copia aggeſtæ materiæ eſt, ut per omnia hæc artis molimina diſſipari nequeat, lanceola pertundendum tumorem usque in cavum articuli voluit modo laudatus Auctor, in loco maxime declivi, ut contento liquido exitus concilietur: deinde hoc facto, ante laudata remedia applicari juſſit.

Ligamentis rigescentibus. Ut debitus fieri poſſit oſſium articulatorum motus, requiritur, ut ligamenta articulum coercentia talem habeant firmitatem, qua in ſitu ſuo oſſa retineantur, interimque cedere poſſint & elongari, dum flectuntur articuli. Ubi ergo a quacumque cauſa ligamenta obriguerunt, licet omnia reliqua in articulo ſe naturaliter habeant, erit immobilitas, quam poſtea ſequetur tumor, ob linimentum Haverſianum in cavo articuli aggeſtum, neque motu diſſipatum, ut in ſanitate fieri ſolet: adeoque perfecta erit ancyloſis. Cauſæ hujus mali poterunt eſſe omnes illæ, quæ fibris ſolidis nimiam rigiditatem conciliant (vide §. 32.) uti & iſtæ, quæ in vaſis minoribus & majoribus corporis ſimilem effectum præſtant [vide §. 51.]. Sic videmus, ſenes decrepitos in omnibus fere articulis obrigeſcere, partim quidem ob defectum pinguis olei articulos lubricantis, partim etiam ob ligamenta calloſa, imo & oſſea aliquando facta: & in illis hominibus, qui duro labore victum comparare debent, ſæpe ante ætatem ſenectutis hæc vitia obſervantur, dum nimis exercitato muſculari motu firmæ partes corporis indurantur (vide §. 51. n. 3.). Poſt validas ligamentorum inflammationes, non bene curatas, liquido ſtagnante & coagulato cum vaſis, quibus continetur, concreſcente (vide §. 51. n. 4.) idem malum ſequi ſolet; unde ſæpius arthritidem paſſis articulorum immobilitas toties accidit. Præterea demonſtratum fuit § 25. n. 3. nimiam diſtractionem partium ſolidarum corporis illas reddere nimis debiles, & debilitatem ab hac cauſa natam ſanari omni modo, quo nimia diſtractio tollitur (vide §. 28. n. 5.). Ubi ergo ligamenta, quieſcentibus articulis, non elongantur, ſponte ſolent contrahi & rigida fieri adeo, ut poſtea omnem motum articuli impediant. Poſt fracturas aut luxationes curatas, niſi curæ tempore aliquando moveantur articuli, ancyloſis ab hac cauſa frequentes naſcitur, uti etiam in paralyticis membris; tuncque fere ſemper, muſculi flexores cum fortiores ſolent eſſe extenſoribus membrorum, articuli leviter inflexi obrigeſcunt, non tantum ob ligamenta indurata, verum etiam ob muſculos flexores diuturna quiete ſenſim contractos & breviores redditos, qui tunc ſe elongari amplius vix patiuntur.

Patet ergo, ligamentorum nimiam rigiditatem omnium frequentiſſimam eſſe ancyloſis cauſam; ſed & ſimul, plerumque magnam ſpem ſupereſſe, curari poſſe tale malum, niſi admodum vetuſtum fuerit, vel originem debeat talibus cauſis, quæ nulla arte ſuperari poſſunt; uti v. g. in decrepita ſenectute. Si molliſſimus victus inſtituatur; balneis aquoſis, & imprimis vaporis, ſæpius de die exponatur pars affecta; deinde bene deterſa molliſſimis oleis perfricetur; atque his factis tentetur articuli motus flectendo & extendendo, quantum abſque magno dolore fieri poterit; curantur tales morbi, de quibus aliquando deſperabatur. De omnibus autem his (§. 30. 35. 51.) latius dictum fuit. Unicum libet adducere caſum, qui modo dicta confirmet. Juveni poſt febrim acutam continuam, & affectum ſoporoſum, reconvaleſcenti, dextrum crus inflexum erat, neque ullo modo illud extendere poterat: aderant circa genu articulum dolores moleſtiſſimi, unde totus membri uſus fere perierat; cum nec ligneo crure uti poſſet, neque baculis nixus incedere, pendulo crure tunc ſuo pondere diſtrahente rigidum articulum ſummo cum dolore. Celebres Chirurgi, poſtquam jam ultra anni ſpatium duraverat malum, conſulti crediderunt, oſſa ipſa tibiæ & femoris ſimul conſolidata eſſe, & poſt plurima remedia diu applicata nullo cum ſolamine,

con-

Digitized by Google

concluſerunt nihil ſupereſſe, niſi partis exſtirpationem, quam æger tot malorum pertæſus ſubire volui. Experitiſſimus Medicus vocatus, ut rite præpararet idoneis remediis corpus ante periculoſam hanc operationem, dum ſollicite partem examinat, invenit condylum internum oſſis femoris mole parum auctum, uti etiam & reſpondentem huic oſſis tibiæ partem; neque tamen preſſa digitis hæc loca dolebant, ſed præcipuus dolor erat in illo loco, ubi ligamentum eſt, quo patella tibiæ affigitur. Dum nititur extendere inflexum crus valida ſatis manuum vi, ſenſit Medicus, non coaluiſſe oſſa inter ſe, ſed tamen levem etiam extenſionem non abſque ingenti dolore fieri poſſe: ſimul apparuit, tendines muſculorum flectentium quam maxime tenſos eſſe, & verſus ſuam originem retractos. Omnibus ergo rite perpenſis, diſſuaſit exſtirpationem Medicus, & tentavit curam, generalibus remediis quibusdam præmiſſis, balneis aquæ calidæ cum aromatibus additis bis de die per horam, vel horam cum dimidia, ſic ut toto corpore æger balneo immergeretur. Tam felix autem fuit curæ hujus ſucceſſus, ut, quatuor tantum vicibus adhibito balneo, crus inciperet extendi, & poſt octavum balneum jam terram attingeret, fulcrisque innixus incedere poſſet; tandemque oleorum molliſſimorum inunctione, repetitisque balneis, integre reſtitutus fuit æger; ſuperſtite tantum oſſium modo memorata intumeſcentia, ſed absque ullo motus articuli impedimento, niſi quod poſt nimis diuturnam ambulationem aliquando levem dolorem in hoc crure ſenſerit (*Academ des Sciences l' an 1721. Mem. pag.* 283. *&c.*). Similis fere curatio ancyloſis apud *Æginetam* (*Lib. IV. cap.* 55. *pag.* 70. *verſa &* 71.) habetur: irrorari enim partem affectam voluit hydrelæo, in quo lini ſemen, althæa, fœnum græcum &c. decocta fuerunt; deinde inungi linimentis partim ex emollientibus, partim ex aromatibus compoſitis, ſimilibusve emplaſtris tegi: ſimul laudavit mollem & continuam frictionem, dum hæc adhibentur; juſſitque ſæpius tentari debere, an articulus poſſit flecti & extendi.

Exostosi ad Juncturas. Cum requiratur ad motum articuli determinata figura in extremis oſſium articulatorum, facile patet, per exoſtoſin mutata hac figura, motum debere impediri. Quando de exoſtoſi in præcedentibus actum fuit, conſtitit, tales tumores etiam circa juncturas obſervatos fuiſſe. Huic referri poſſe videtur, quando oſſa articulata concreſcunt, ſive interpoſito linimento naturali articulorum inſpiſſato uniantur, ſive ſcabræ forte & eroſæ oſſium contiguorum ſuperficies conſolidentur inter ſe. Notabiles tales caſus in Hiſtoria Medica habentur: Sic ſcribit *Hildanus* (*De Ichore & Meliceria cap.* 25. *pag.* 882.), quod inter rariora ſervaret in cœmeteriis collecta oſſa quædam, in quibus mira concretio oſſium articulatorum obſervabatur, & figuris expreſſit cubiti oſſa cum oſſe humeri penitus concreta, & os femoris cum acetabulo oſſis ilei ſic unitum, ac ſi ſemper unicum & continuum os fuiſſet. In infante viginti duos menſes nato totum corpus unico oſſe continuo conſtare videbatur, ſic ut nullus articulus ullo modo flecti poſſet (*Academ. des Sciences l' an* 1716. *Hiſt. pag.* 30.). *Columbus* (*De Re Anatomica Lib. XV. pag.* 263.) in capite gigantis vidit, maxillam inferiorem adeo calvariæ concretam fuiſſe, ut in vivente omni motu carere debuerit: primam pariter vertebram occipitio ſic accretam vidit, ut moveri neutiquam poſſet. Omnium autem mirabiliſſimum eſt, quod idem autor habet. Romæ in Xenodochio incurabilium diu vixerat homo, qui omnes articulos rigidos habebat, & nihil aliud movebat, quam oculos, linguam, penem, abdomen, thoracem: Senem jam viderat, & ſæpe inviſerat Celebris Medicus *Joannes Auricula*, qui & poſt mortem ſceleton hujus hominis *Columbo* dono dedit, in quo omnes articuli totius corporis, a capite ad pedum digitos usque, concreti inveniebantur: bini dentes ſuperiores deerant, totidemque inferiores e priorum regione poſiti, & per hanc viam cibus potusque ingerebatur miſero, quamdiu viveret.

Difficilem ſemper curam eſſe ancyloſis, ſatis patet ex ante dictis: pro diverſitate tamen cauſæ cognitæ prognoſis variat. Si enim facta fuerit ab oſſis fracti circa articulum callo, & ille jam oſſeam duritiem habuerit, incurabile malum eſt: uti etiam

tiam, ſi ab exoſtoſi vel concretione oſſium articulatorum inter ſe originem duxerit. Ubi vero a linimento Haverſiano inſpiſſato, vel a ligamentis rigeſcentibus nata fuerit ancyloſis, niſi inveteratum fuerit malum, curæ ſpes ſupereſt.

§. 557. QUi vero omnes morbos, hucusque deſcriptos, oculisque ſubjectos intellexit ita, ut horum enarratas cauſas, naturam, effectus, curationem cum cura expenderit; dein autem internis tectisque corporis partibus eadem omnia applicuerit; cum actione integrarum comparaverit; atque deinde cum ipſis internorum morborum phænomenis compoſuerit; videbit interna externis reapſe congruere; externos chirurgicos primo pertractandos; nec aliter ordinati quid, vel veri, in Praxi Medica fieri poſſe, aut doceri.

Pertractatis ſic morbis Chirurgicis, antequam ad morborum internorum hiſtoriam & curationem procedatur, operæ pretium erit, paucis demonſtrare, quantam lucem cognitio morborum externorum affundat detegendis & curandis morbis internis: ſimulque patebit evidens ratio, quare prius de morbis externis agendum fuerit.

In Prolegomenis §. 16. datæ fuerunt regulæ, quibus determinatur ordo, quo morborum hiſtoria optime tradi poſſet; nempe, ut incipiatur a talibus morbis, qui & evidentius cognoſci, & facilius curari poterant, quorumque natura ſimplicior erat, & cognita requirebatur, antequam aliorum morborum indoles bene intelligi poſſet. Cum autem in externis partibus corporis hærentes morbi ſenſibus pateant, adeoque cognoſci diſtinctius poſſint, & facilius ipſi loco affecto remedia applicari; ſimulque his ſimiles morbi in partibus internis occurrant, quorum phænomena omnia & ſucceſſivæ mutationes ſenſibus non adeo obvia ſunt; patet evidenter ex dictis, externorum morborum hiſtoriam præmittendam fuiſſe. Quanta autem ſimilitudo ſit inter morbos externos & internos, unico exemplo demonſtrare non inutile videtur.

Si vera Phlegmone digitum occupaverit; tumor ruber, renitens, cum dolore punctorio & calore apparebit in parte affecta; ſique alicujus momenti fuerit inflammatio, illam comitabitur febris: atque ex his ſymptomatibus concluditur, adeſſe inflammationem. Si jam in homine ſaniſſimo, æſtuante poſt validos motus, gelidus Boreas nudum pectus afflaverit, orietur in locis intercoſtalibus ſæpe ſubito dolor acutiſſimus, ad minimum inſpirationis nixum immaniter auctus, quem febris comitatur ſatis valida. Quæritur jam qualis morbus ſit, & quænam hic medela conveniat? Novimus in hoc caſu tales cauſas prægreſſas eſſe, a quibus vera phlegmone frequenter naſci ſolet: demonſtratum enim fuit §. 117. calore & motu circulari violento adunari moleculas noſtrorum fluidorum; & §. 118. dictum fuit, per motum auctum errore loci craſſiora liquida ingredi poſſe canalium conicorum dilatata orificia, per quorum ultimos fines tranſire nequeunt; ſimulque ibidem notatum fuit, omnium peſſimas obſtructiones produci, ſi magno calori ſubitum frigus ſuccedens conſtringat dilatata vaſa, alienis jam humoribus infarcta per errorem loci: ex quibus omnibus conſtat, concurrere hic præcipuas cauſas obſtructionis. Verum §. 375. patuit, obſtructionum cauſas ſufficere ad veram phlegmonem producendam; & ex illis, quæ §. 373. 374. dicta fuerunt, conſtitit, totum fere corpus ſedem inflammationi dare poſſe; atque omnium frequentiſſime illam in adipe hærere. Cum ergo cauſæ inflammationis prægreſſæ fuerint, locusque affectus inflammationi ſuſcipiendæ aptus ſit, concluditur merito, dolorem illum acutum, ad minimam inſpirationem auctum, cum febre comite eſſe veram inflammationem locorum intercoſtalium. Tumor quidem & rubor, qui in digito inflammatio ſenſibus patebant, hic non apparent ſemper, quia profundius hæret recondita Phlegmone; ſed dolor ille punctorius, ac ſi gladio acutiſſimo perfoderetur pectus, dum thorax inſpirando dilatatur, & febris, ſatis evincunt naturam mali: nam & digitus inflammatus, dum mo-

Digitized by Google

movetur, vel rudius attingitur, dolet acerrime Si jam conſideretur natura & actio partis affectæ, patebit evidenter, ex illis phænomenis, quæ in inflammatione partis externæ ſenſibus patent, intelligi poſſe omnia mala, quæ inflammationem in locis intercoſtalibus natam ſequuntur. Tumor enim & hic erit a diſtentis arteriis inflammatis, plurimum auctus, dum panniculi adipoſi (in ſaginatis animalibus in locis intercoſtalibus adeo conſpicui) vaſa tenerrima & veſiculæ ſanguine craſſo, liquidiori parte orbato infarciuntur (vide §. 382.) a diſtractis fibris nervoſis, per vaſorum diſtentorum membranas diſperſis, dolor ſequetur; & acerbiſſimus hic loci, ſi tumor verſus interiora protuberans pleuram membranam lente a coſtis, quibus adhæret, divellat: cumque inſpirando pectus dilatetur, & coſtæ a ſe invicem recedant, patet ratio, quare inſpiratione adeo augeatur dolor. Ut autem intolerabilem hunc dolorem vitent ægri, vel leniant ſaltem, vix inſpirant, aut ſaltem minimam tantum copiam aeris hauriunt; unde non ſatis dilatatur pulmo, adeoque cordi dextro naſcitur obſtaculum, ſumma fit anxietas, pulmo ſanguine repletur, & peripneumonia, a pleuritide nata, ſæpe brevi ſuffocantur.

Præterea & exitus omnino ſimiles in hoc caſu ſequuntur, ac in aliis inflammationibus externarum partium corporis; reſolutio nempe, ſuppuratio, vel gangræna. Mitiorem enim pleuritidem reſolvendo curari poſſe, pejorem in abſceſſum tendere, ſæviſſimam livida macula, in loco affecto ſubito ſæpe nata, gangrænam facere, omni dolore evaneſcente absque correctione cauſæ, obſervata certiſſima & frequentiſſima teſtantur; uti poſtea in pleuritidis hiſtoria latius dicetur. Verum & curatio eadem omnino eſt in pleuritide, ac in aliarum partium inflammationibus. Reſolutio enim hic ſemper tentatur, venæ ſectione, diluentibus, attenuantibus remediis; fomentis, cataplasmatibus, emplaſtris &c. loco affecto applicatis; & in genere omnia illa adhibentur, quæ a §. 395. ad §. 402. de cura inflammationis dicta fuerunt. Ubi vero reſolutio obtineri nequit, blanda ſuppuratio promovetur omnibus illis, quæ §. 402. & ſequentibus expoſita fuerunt; imprimis curando omni artis molimine, ut abſceſſus hic natus verſus exteriora vergat, quia tantus metus eſt, ne introrſum rupto abſceſſu funeſtum Empyema fiat, pure in pectoris cavum delapſo. Ubi autem Pleuritidi Gangræna, fere ſemper lethalis, ſuccedit, ſola ſpes ſupereſt ab illis remediis, quæ §. 434. & ſequentibus laudata fuerunt; uti patebit, ſi conferantur his illa, quæ poſtea §. 903. de curæ gangrænoſæ Pleuritidis dicentur.

Idem jam de Angina inflammatoria, Phrenitide, Peripneumonia & reliquis morbis inflamatoriis partium internarum corporis demonſtrari poſſet; ſola tantum diverſitas horum morborum a varia functione partium affectarum pendet; reliqua omnia conveniunt. Adeoque merito pro axiomate haberi poterit, internos morbos externis congruere, atque nihil ordinati, vel veri in Praxi Medica fieri poſſe, vel doceri, niſi externorum Chirurgicorum morborum hiſtoria prius petractata fuerit, antequam de internis morbis agatur.

DE MORBIS INTERNIS, ET DE FEBRIBUS IN GENERE.

§. 558. FEbris, frequentiſſimus morbus, inflammationi individuus comes, plurium morborum, mortis, & ſæpe ſanationis optima cauſa, nunc eplicanda.

Poſtquam in præcedentibus tomis explicati fuerunt morbi ſimpliciſſimi ſolidarum partium corporis humani; uti etiam illa vitia, quæ humoribus ſpontanea degeneratione

tione accidunt ; ſimulque abſoluta fuit hiſtoria morborum externorum, ſive Chirurgicorum, quorum nempe cauſæ & præcipui effectus ſenſibus patent, agendum nunc eſt de morbis internis, quorum cauſæ magis abditæ difficilius cognoſcuntur, cum ſæpe in intimis corporis humani penetralibus reconditæ lateant ; imo etiam & harum cauſarum effectus, minus obvii ſenſibus, læſarum functionum obſervatione, & comparatione ſimilium malorum, quæ partibus externis corporis accidunt, fere tantum potuerunt detegi.

Ingens quidem horum morborum numerus & varietas magnam difficultatem pariunt, dum quis determinare vellet, a quo morbo incipiendum eſſet in pertractanda internorum morborum hiſtoria, ſi tamen his morbis applicentur regulæ illæ, quæ § 16. enumeratæ fuerunt, patebit ratio, quare de febribus primo agendum ſit. Clarior quidem morbi notitia, & ſimplicior ejuſdem natura, atque facillima ſanatio, ſunt inter requiſita illius morbi, cujus hiſtoria reliquis præmitti deberet, ut ordine doctrina procederet: Interimque fatendum eſt, abditam ſatis eſſe febrium naturam, illasque diverſiſſimis ſtipari ſæpe phænomenis, neque ſemper facile ſanari. Verum & hæc omnia reliquis internis morbis adſunt. Sed quarta regula, quæ §.16. datur, febribus convenit præ reliquis omnibus morbis internis: nempe, quod requirantur harum cognitio ad reliquos morbos intelligendos. Uti enim mox patebit, febris omnium morborum frequentiſſimus eſt, omneſque morbos inflammatorios comitatur ſemper ; reliquos quam ſæpiſſime. Febrium ergo hiſtoria præmittenda videtur.

Febris a fervore dicitur Latinis, ut voluerunt plurimi ; a februando, id eſt, luſtrando, vel purgando, deduxerunt alii. Prior derivatio magis reſpondet communi opinioni Veterum Medicorum, qui calorem dixerunt febris eſſentiam ; ϖυρετὸς enim & ϖύρετις hac ſignificatione paſſim apud Veteres Græcos uſurpantur. Imo notavit *Galenus* (*Comment. 3. in 1. Epidem. Tom.* IX. *pag.* 102.) ϖῦρ (*ignem*) vocari ab *Hippocrate* febrim, ubi vehementiſſima fuerit. Poſterior vero multis arriſit, quia per febrim ſæpe repurgatur corpus.

Frequentissimus morbus. Demonſtrabitur poſtea §. 586. a numeroſiſſimis atque admodum variis cauſis febres naſci, ſimulque patebit, nulla prudentia humana ſic evitari poſſe omnes, ut quis a febre tota vita ſua immunis maneat. Diætæ vitia, aeris ambientis viciſſitudines, imprimis ſubito in contrarium mutatæ (ut dum v. g. validum aeris calorem excipit ſubitum frigus), exercitationes corporis ſolito validiores, animi affectus validis &c. toties in ſaniſſimis etiam corporibus febres excitaverunt. Dum paucis contentus frugalem vitam ducit Philoſophus, & pertinaci lucta tandem animum regere didicit, plures quidem febrium cauſas evitat ; tamen ſæpe libris impalleſcens, & continuis meditationibus exhauſtus, non febrium tantum, ſed & plurimorum & pertinaciſſimorum quidem morborum cauſas ſe congeſſiſſe dolet ſero. Unde fere liceret aſſerere, nullum ſine febre vivere hominem, imo & paucos abſque febre mori. Si enim violenta morte pereuntes excipiantur, atque illi, quibus rara fortuna contigit, ut ultimo ſenio confecti abſque morbo vivere deſinant ; reliqui fere omnes vel febre, vel morbis febrim comitem habentibus, moriuntur. Univerſaliſſimo huic morbo, febri, quam placatam trepido metu cupiebant, a Romanis Fanum in palatio dicatum legitur (*C. Plin. Secund. Hiſt. Nat. Lib. II. c. 7.*). Hinc forte νὄσυς *Heſiodi* (*Opera & Dies verſu* 102.), ex Pandoræ pyxide elapſos, febres ſimpliciter vocavit *Horatius* (*Lib. I. od. 3.*), dicens:

Poſt ignem æthereâ domo
Subductum, Macies, & nova Febrium
Terris incubuit cohors.

Inflammationis individuus comes. In morbis validis inflammatoriis febrim ſemper adeſſe, nemo dubitat. Sic patebit poſtea in pleuritidis hiſtoria, raro hunc morbum obſervari abſque febre prægreſſa, nunquam autem eſſe ſine illa. Sed ubi parva inflammatio in parte quadam corporis externa hæret, dubium magis videri poſſet, an quidem febris illam ſemper comitetur. Si autem videantur illa, quæ in Commentariis §. 371. de hac re dicta ſunt, patebit evidenter, febrim merito dici inflammationis individuum comitem, imo etiam per febrim inflammationem ab obſtru-

Digitized by Google

ſtructione diſtingui. Hæc autem fuit etiam Hippocratis (*De Flatibus cap.* 3. *Tom.* VI. *pag.* 215.) opinio, qui dum demonſtrare nititur, aerem plurimum facere poſſe in morbis omnibus producendis, dicit: *Primum autem a communiſſimo morbo febre incipiam, ille enim morbus inſidet* (ἐφέδρευει) *omnibus aliis morbis, præſertim vero inflammationi.*

Plurium morborum, mortis &c. Cum in omni febre aucta ſit motus humorum circulatorii velocitas, omnia, quæ hanc auctam velocitatem ſequi obſervantur, mala ex febre, ut cauſa, naſci poterunt. Quam gravia autem hæc ſæpe ſint, & quam numeroſa, patuit ex illis, quæ in Commentariis §. 100. dicta ſunt. Magis autem adhuc apparebit hujus rei veritas, quando §. 587. agetur de febris effectibus. Plerique enim morbi acuti poſt febrim prægreſſam oriuntur, uti in illorum hiſtoria patebit: omneſque illos morbos febris comitatur. Sed & chronici morbi pro magna parte vitiis, relictis a morbis acutis non bene ſanatis, originem debent, uti poſtea §. 1050 dicetur. Non mirum ergo videbitur, febres plurium morborum & mortis cauſas eſſe. Durius forte apparebit nonnullis, febrim, cum morbus ſit, ſanationis tamen morborum ſæpe optimam cauſam eſſe. Nihil tamen magis verum eſt, & certiſſimis obſervationibus ab omni tempore confirmatum: ex magno autem harum numero paucas recenſere ſufficiet: Apoplexiam (quam ſolvi non poſſe, ſi valida fuerit, pronunciavit *Hippocrates* (*Aphor.* 42. *Sect.* 2. *Tom. IX. pag.* 81.), difficulter autem curari, ſi levis modo fuerit) ſanari, modo febris ægrum prehenderit, monet (*De morbis Lib. I. cap.* 7. *Tom. VII. pag.* 558.). *Si quis ebrius de repente obmuteſcat, convulſus moritur, niſi eum febris corripuerit, aut qua hora crapula ſolvitur, vocem edat*, dixit alibi (*Aphor.* 5. *Sect. V. Tom. IX. pag.* 196. & *De morbis Lib. I. c.* 7. *Tom. VII. pag.* 559.). Convulſionibus, imo & ipſi tetano, ſalutarem eſſe febrim pluribus in locis idem *Hippocrates* docet. *A convulſione ſi febris prehenderit, ceſſat eodem die, aut poſtero, aut etiam tertio* (*De locis in homine cap.* 13. *Tom. VII. pag.* 272.). *Mulieri, ex partu convulſione infeſtatæ, febrim ſupervenire, bonum. Tetano & convulſioni febrim ſupervenire bonum* (*De morbis Lib.* I. *cap.* 4. *Tom.* VII. *pag.* 535.). Quartanam longiſſimam quidem, ſed & ſecuriſſimam, & ab aliis magnis morbis vindicare, pluribus in locis pariter monet (*Epidem. Lib.* I. *Tom.* IX. *pag.* 88. & *Epidem. Lib.* VI. *ibid. pag.* 550. *Aphoriſm.* 70.). Plurimi & in aliis morbis ſalutares febris effectus apud *Hippocratem* habentur, quorum magnam partem collegit *Celſus*, ubi agit de illis notis, quæ in quoquo morbi genere vel ſpem, vel pericula oſtendunt (*Lib.* II. *cap.* 8. *pag.* 70.): ſic autem habet: *Denique ipſa febris, quod maxime mirum videri poteſt, ſæpe præſidio eſt. Nam & præcordiorum dolores, ſi ſine inflammatione ſunt, finit; & in jecinoris dolore ſuccurrit; & nervorum diſtentionem, rigoremque, ſi poſtea cœpit, ex toto tollit; & ex difficultate urinæ morbum tenuioris inteſtini ortum, ſi urinam per calorem movet, levat* &c.

Non ergo ſemper perniciosa febris eſt: errantque illi, qui hanc ubique omni artis molimine debellandam credunt; cum ſæpe natura per febrim vincat tales morbos, qui ad optima quævis remedia rebelles manent. Merito ergo *Sydenhamus* (*Sect.* 1. *cap.* 4. *pag.* 72.), qui naturæ morbos ſanantis veſtigia tam feliciter obſervavit, Febrim vocavit naturæ inſtrumentum, quo partes impuras a puris ſecernat: dixitque alibi (*In initio ejuſdem capitis pag.* 58.), a natura illam concitari, ut heterogenea materia, ipſi inimica, ſecernatur; vel ut ſanguis in novam aliquam diatheſim immutetur. Prioris effectus febris exemplum petebat ab illo genere febrium, quæ eruptionibus ſtipantur, ut in variolis, morbillis &c. fit; poſteriorem vero demonſtrabat inde, quod homines, inſignem mutationem paſſi in uſu rerum non naturalium (ut vocant) febre corripiantur, per quam dein apti evadunt tolerare illa, quæ antea abſque ſanitatis detrimento ferre non poterant. Frequens enim obſervatio docuit, illos, qui longa itinera emenſi in diſſitis regionibus vivunt, plerumque febre corripi, quamvis ante ſaniſſimi fuerint, & per hanc ſic mutari illorum corpora, ut aerem & victum illius loci poſtea facile ferant.

Minime ideo ſollicitus fuit *Sydenhamus* (*Initio ejuſdem capitis pag.* 61.), ut febrim

brim tolleret; ſed ſedulo attendebat, an excitatus per febrim motus tantus eſſet, quem periculoſa ſymptomata ſolebant ſequi, vel contra ſic langueret, ut ſeparatio morboſi a ſanis, aut ejusdem ſubactio, vel mutatio humorum in novam indolem, per hunc motum obtineri non poſſent. Hoc autem cognito, compeſcebat idonea medela febrilem motum, ſi nimius erat, vel excitabat languentem: ubi vero debitos intra limites manebat febris, ſpectatorem agebat, nihil omnino mutans, ſed bono victu vires tantum ſuſtinens exſpectabat eventum, quem artis uſu ſalutarem fore noverat. Ex quibus ergo patet, non tantum requiri aliquando in morborum curationibus, ut ſibi relinquatur febris; ſed & quandoque ex artis præcepto febrim augendam eſſe. Pulchrum habetur, quod hanc rem confirmat, in Coacis Prænotionibus effatum (*N.* 358. *Tom.* VIII. *pag.* 871.): *Convulſionem ſolvit febris acuta ſuperveniens, quæ prius non fuit, ſi vero fuit prius, jam exacerbata.*

§. 559. CUjus quia abdita habetur natura, ſumma ope cavendum ab omni errore, in illa indaganda.

Adeo difficile viſum fuit, febris naturam cognoſcere, ut fere in proverbium abierit, ſapientiſſimum quemque tamen febris naturam ignorare. Si enim vel peritiſſimus Medicus videt hominem, qui unum, alterumve paroxyſmum legitimæ quartanæ paſſus fuit, medio inter binos paroxyſmos tempore, imo vel ſemiquadrante horæ ante novum paroxyſmum ingruentem; nullum deteget vitium in ſolidis fluidisve corporis partibus, nullam ſæpe inveniet læſam functionem; & tamen paulo poſt febris aderit. Summa ergo cautela requiritur, ut indagetur abdita adeo febris natura: nihil ſic aſſumendum erit ex præconcepta hypotheſi quadam, licet ingenioſiſſima videatur; ſed ſola febris præſentis in corpore phænomena conſideranda ſunt, ſingula ſeorſim ponderanda; comparanda dein inter ſe, ut ſevero ratiocinio ex his procedatur ad intellectum cauſæ proximæ febris. Dum acutiſſimi Philoſophi, ſpeculationibus ſuis indulgentes, rerum naturalium cauſas indagaverunt, mira ſæpe luxuriantis ingenii comenta protulerunt, absque magno damno tamen. Ubi vero in morborum natura indaganda ſic proceditur, falſæ hypotheſi ſuperſtruitur curandi methodus & in re maxime ſeria, ubi agitur de vita & ſanitate proximi, luditur.

§. 560. ERrori tamen facilem hic occaſionem præbet ingens numerus ſymptomatum, quo plerumque ſtipatur, & ſine quibus tamen febris eſſe poteſt.

Si conſulantur illa, quæ in Hiſtoria Medica de febrium ſymptomatibus habentur, apparebit, nullam eſſe functionem in corpore, qui aliquando læſa obſervata fuerit illo tempore, dum febris eſt. Deliria toties adſunt febribus: vidi & ingenii acumen auctum in ſingulis paroxyſmis febris intermittentis: nauſea vomitus, appetitus deletus, tormina, diarrhœa &c. febrim aliquando comitantur; & contra acerrima fames in aliis tempore febris adeſt. Dolores in variis corporis partibus cum febre ſunt aliquando; & contra obſervatum fuit febris tempore ſiluiſſe dolores, qui ante adfuerant; febre finita iterum recrudeſcentes &c. Ingens ille numerus & varietas ſymptomatum febrilium in errorem multos abduxit, dum ex quibusdam illorum, prout magis minusve favebant præconceptæ hypotheſi, tectam febris naturam eruere ſatagebant. Cum autem pleraque hæc ſymptomata in ſingulis fere febricitantibus, uti etiam ſæpe in diverſis febrium ſpeciebus, varient, patet evidenter, febris naturam non poſſe indagari & cognoſci ex talibus, ſine quibus febris eſſe poteſt. Hinc tamen natæ ſunt tot diverſæ opiniones de cauſa & natura febrium; & ſummi etiam Medici, ut tuerentur ſententiam, quam amplexi fuerant, mira ſæpe protulerunt. Riderent merito æger & adſtantes Medicum, qui negaret, quartanarium, per plures.

res ſæpe horas rigentem in paroxyſmi initio, febricitare: *Fernelius* (*Pathol. Lib.*IV. *cap.* 1. *pag.* 3.) tamen noluit, quod rigor horrorve febrium intermittentium, tametſi acceſſionis eſt initium, febris cenſeri poſſet, ut tueretur *Galeni* opinionem, quam ſequebatur; quod nempe febris eſſet calor præter naturam e corde in omne corpus effuſus. Symptomata ergo illa inſervire poterunt, ut diverſæ febrium ſpecies diſtinguantur; ſed febris individuæ naturæ indagandæ tantum adhiberi poterunt illa, quæ omnem febrim comitantur ſemper.

§. 561. **UT ille vitetur, opus erit ex infinitis (560.) illa phænomena ſola eligere, quæ omni febri ſemper adſunt; quorumque cognita præſentia omnes Medicos docet, febrim adeſſe, quorum abſentia judicant hominem a febre immunem eſſe.**

Quantumcumque inter ſe differant Medici circa cauſas & naturam febrium, omnes tamen, ſi periti fuerint, diſtinguere poterunt, an homo decumbens febricitet, an non. Sunt ergo quædam phænomena in quavis febre præſentia, quæ illos hoc docent: Hæc aderunt æque in continuis febribus, quam intermittentibus, in salubri Ephemera, & in ardentiſſima febre: hæc adeſſe debebunt omni tempore febris, vel fallerent. Omnia ergo reliqua, quæ quibuſdam tantum febribus adſunt, vel non omni febris tempore apparent, expungenda ſunt, retinenda autem tantum illa, quæ ſemper, & in omni febre occurrunt. Hoc modo vitabitur confuſio ex tanta ſymptomatum febrilium multiplicitate orta, & tota hæc res ad magnam ſimplicitatem poterit redigi, uti mox patebit ex ſequentibus.

§. 562. **DEin ex his deteƈtis (561.) riteque expenſis, natura febris individua invenienda erit.**

Solebat auditoribus ſuis Celeberrimus horum Aphoriſmorum auƈtor hac occaſione dicere, quod tædioſo labore ex pluri mis auƈtoribus collegiſſet illa ſymptomata, quæ in febribus obſervaverant. Delevit deinde ex hoc Catalogo omnia illa, quæ tantum in certis febrium ſpeciebus aderant, non autem in omnibus: illa vero ſola retinuit, quæ & communi auƈtorum conſenſu, & propria obſervatione invenit omnem febrim comitari. Ex illis deinde rite expenſis, & ſecum invicem comparatis individuam febris naturam indagare conatus fuit. Mirabatur interim, caſta hac methodo ad magnam ſimplicitatem redigi rem, quæ adeo operoſa primo intuitu videbatur. Ex numeroſiſſima enim ſymptomatum febrilium ſerie pauca tantum ſupererant, de quibus ſequenti paragrapho dicetur.

§. 563. **IN omni Febre a cauſis internis orta horripilatio, pulſus velox, calor, vario febris tempore vario gradu, adſunt.**

Tria nempe tantum phænomena omnibus febribus communia obſervantur. Horripilatio, pulſus velox, calor. Horripilatio vocatur (recepto in arte hujus vocabuli uſu) quando a frigoris ſenſu totum corpus horret ac concutitur; uti dum calidum corpus ſubito frigida afflatur aura: noſtrates vocant (*Een huyvering*). Frigoris ille ſenſus obſervatur ſemper adeſſe in omni febre, quæ a cauſis internis oritur. Internam autem cauſam vocamus, quando illud, a quo febris naſcitur, in corpore præexiſtit ante febrem natam; ſive illud prius extra corpus hærens in illud ingreſſum fuerit, ſive in corpore ipſo genitum. Sic v. g. venenum peſtis, variolarum &c. corpore ſuſceptum, febrim excitat, ſemper tamen prægreſſa illa horripilatione, quamvis illud non in corpore genitum, ſed aliunde in corpus delatum fuerit. Ita etiam ſtagnatione, vel alia quacumque de cauſa, corrupta bilis febrim accendit, quæ etiam ſemper ab horripilatione illa incipit. In utroque tamen caſu

ſu febris a cauſa interna naſci dicitur. Ubi vero a cauſa externa, id eſt, quæ non præexſtitit in corpore ante febrim natam, febris oritur, non ſemper adeſt illa horripilatio. Uti v. g. dum quis ſumma & ſubita ira excandeſcens febricitat, nulla horripilatio ſentitur, ſed calor tantum. Idem verum eſt, dum poſt validiſſimos & diuturnos corporis motus acutiſſima & ſæpe ſubito lethalis febris accenditur, nam & tunc nullus frigoris ſenſus adeſt. Ob hanc rationem in textu dicitur, tria hæc phænomena in omni febre a cauſis internis orta adeſſe.

Pulſus autem velocitas menſuratur exceſſu celeritatis, quo pulſum in eodem homine ſano ſuperat. Nam in variis hominibus notabilis hic differentia obſervatur, & infantum pulſus, cæteris paribus, plerumque velociores obſervantur, quam adultiorum. In homine ſano, adulto, quieſcente, plerumque ſpatio binorum minutorum ſecundorum (quorum ter mille & ſexcenta horæ ſpatium abſolvunt) tres pulſus numerantur: ubi ergo eodem hoc temporis ſpatio pluribus vicibus micat arteria, velocior pulſus dicitur. Calor autem febrilis pariter ex comparatione caloris hominis ſani menſuratur; atque tactu, vel Thermometro (quod longe certius eſt) detegitur.

Verum non omni tempore febris tria hæc phænomena ſemper adſunt, ſed febrim incipientem comitatur horripilatio, quam dein ſequitur calor ſenſim auctus, atque omnium maximus, cæteris paribus, in febris vigore, paulatim poſtea iterum una cum ipſa febre decreſcens. Contingit tamen aliquando, ſed rarius, rigorem illum, ſive horripilationem, febrim in toto ſuo decurſu, vel in maxima ejus parte comitari. De *Epiala febre* dixit *Galenus*, illam proprie vocari, quando ſimul febricitant, (notandum, quod *Galenus* febris eſſentiam calorem eſſe voluerit) & rigent, & utrumque ſentiunt eodem tempore in quavis corporis parte. Idem videtur & obtinuiſſe in illis febribus, quæ horridæ (φρικώδεες πυρετοὶ) dicebantur *Hippocrati* (*Epidem.* 1. *text.* 24. *Tom.* IX. *pag.* 25.) Monet enim in Commentariis ſuis ad hunc locum *Galenus* (*Ibidem*), non vocari hoc nomine illas febres, in quarum initio horror obſervatur, ſed tales, in quibus per plurimam acceſſionis totius partem horroris ſymptoma extenditur: additque, horridas febres tunc dici, quando brevibus tantum intervallis ab invicem diſtinguuntur horrifici illi motus. Si vero majoribus intervallis redeant horrores, tunc vocatur (ἀναδίπλωσις) reduplicatio; quæ potiſſimum in hemitritæis febribus obſervatur, quando nempe priori inſultui febrili nondum finito novus paroxyſmus ſupervenit.

Variant autem gradu tria hæc phænomena pro diverſa indole febris ipſius, uti etiam pro varia ætate, & temperie ægri &c. Sic quartanarium ſenem media hyeme ſæpe in initio paroxyſmi validum adeo frigus opprimit, ut totum corpus marmoris inſtar rigeat: & contra, ſi vegetum juvenem tertiana verna corripuerit, leve frigus intenſus ſatis calor ſequi ſolet. In Febre Ephemera, vel Synocho ſimplici, blandus calor adeſt: in ardenti vero febre intolerabilis æſtus corporis ſubito depaſcit; & in peſſimo tali morbo extrema ſæpe frigent, dum interna corporis uri ſentiunt miſeri. Sequitur jam generalis febrium diviſio in acutas & lentas.

§. 564. **IN qua febre hæc tria (563.) velociter, & cum periculo decurrunt, illa Acuta dicitur.**

Ut febris acuta dicatur, non ſufficit, ut tria hæc, omnibus febribus communia, phænomena velociter decurrant, ſed requiritur præterea, ut vitæ periculum merito a tali febre metuendum ſit. Nemo enim Febrim Ephemeram, quæ viginti quatuor horarum ſpatio terminatur, acutam vocabit. Tale enim morborum genus, uti optime dixit *Celſus* (*Lib.* III. *cap.* 1. *pag.* 111.) *neque acutum dici poteſt*, *quia non perimit*; *neque utique longum*, *quia*, *ſi occurritur*, *facile ſanatur*. Sic optime ſecluduntur breves tales, ſed minime tamen periculoſi, morbi a generali acutorum morborum definitione, quam paulo ante in eodem Capitulo dederat, quod nempe *breves acutique ſint*, *qui cito vel tollunt hominem*, *vel ipſi cito finiuntur*:

Digitized by Google

tur : addiditque deinde ſequenti Capitulo (*Cap. II. pag.* 113.). *Ubi ſine intermiſſionibus acceſſiones, & dolores graves urgent, acutus morbus eſt*.

Quæritur autem merito, quinam ſit temporis limes, quem febrium, quæ acutæ dicendæ ſunt, duratio excedere non debet? *Galenus* (*De diebus decretoriis Lib. II. cap.* 12. *Tom. VIII. pag.* 489.), & poſt illum plerique auctores vigeſimum diem ſtatuerunt tanquam acutorum morborum ultimum terminum : cumque plures ex illis longe citius finiantur, ordinis cauſa acutos morbos ulterius ſubdiviſit. Peracutos morbos vocavit, qui ad ſeptimum uſque diem extenduntur; ſic tamen ut exacte peracutos dixerit, qui quartum diem attingunt; non exacte peracutos, qui ad ſeptimum diem uſque producuntur. Ubi vero ſeptimum diem ſuperabat morbus, modo viginti dies non excederet, ſimpliciter acutum vocavit; atque iterum exacte acutum, qui ad decimum quartum diem porrigebatur; non exacte acutum vero, qui ad vigeſimum uſque duraret. Similia his fere apud Hippocratem in Prognoſticis (*Tom.* VIII. *pag.* 664.) habentur.

Cum autem omnis febris terminetur in ſanitatem, morbum alium, vel mortem, uti dicetur §. 591.; ſi jam febris viginti dierum ſpatium exceſſerit, nondum in mortem vel ſanitatem terminata, neque tamen in alium morbum mutata fuerit, ſed ſimili modo & cum iiſdem fere ſymptomatibus decurrat, durum videretur vigeſima ſecunda die febrim longam vocare, quæ biduo vel triduo ante inter acutas numerabatur, cum idem omnino morbus maneat, tantum diutius excurrens. In tali caſu vocaverunt Veteres acutas quidem has febres, non ſimpliciter tamen; ſed *ex decidentia* ἐκ μεταπτώσεως ὀξέα (*Galenus de diebus decretoriis Lib. II. cap.* 12. *Tom.* VIII. *pag.* 490.). Complures enim noverat Galenus, qui ad quadrageſimum uſque diem febre continua conflictati fuerant, quæ toto hoc tempore nunquam ad integritatem deſierat : unde patere dicit, hujuſmodi morbum non poſſe diuturnum vocari : ſimpliciter tamen acutum dicere non patitur ordinata doctrina, unde talibus morbis, ut diſtinguerentur ab acutis proprie dictis, illud nomen impoſuit. Ubi autem intra hoc temporis ſpatium ad perfectam integritatem (ἀπυρεξίαν) deſineret febris, recrudeſcens iterum, tunc morbis longis adnumerabatur. Accidit enim frequenter, atque in Epidemicorum libris apud *Hippocratem* tales caſus plures enumerantur, in quibus morbi, ubi ſoluti videbantur, tamen recidivam facerent denuo, taleſque recidivæ plerumque decretorio quodam die (de quibus poſtea dicetur) incipiebant, ac deinde alio quodam decretorio die judicabantur. Cum autem intermediis diebus inter ſolutionem imperfectam morbi & recidivam apurexia eſſet, non poterant tales morbi acuti dici *ex decidentia* : ideo voluit Galenus (*Lib. II. de diebus decretoriis cap.* 4. *pag.*482.483.) particulares omnes hos morbos acutos dici debere, omnium vero ſimul congeriem diuturnum morbum vocandum eſſe.

Forte quis crederet, in morborum talium principiis ſigna quædam diſtingui poſſe, ex quibus quis poſſet concludere, an viginti dierum ſpatio terminarentur vel citius, an vero ultra hoc tempus excurrerent; adeoque ab initio poſſet jam determinari, an talis morbis acutis, an vero longis eſſet admunerandus. Verum *Hippocrates* (*In Prognoſticis Tom.*VIII. *pag.*665.) monuit, *per horum initia difficilius eſſe eos prænoſcere, qui intra longiſſimum tempus judicari debeant, ſimilia namque ſunt illorum principia. Verum a primo die animadvertendum eſt; & ad quemque quaternarium additum conſiderandum, nec latebit, quo ſe verſurus ſit morbus*. Videturque in Prognoſticis *Hippocrates* morborum acutorum terminum ad ſexaginta dies producere; quod & alio in loco (*In fine libri de diebus criticis. Tom.* VIII. *pag.* 376.) monet, dicens : *Judicantur autem febres quarto die, ſeptimo, undecimo, decimo quarto, decimo ſeptimo, uno & vigeſimo. Ex his vero acutis trigeſimo, dein quadrageſimo, poſtea ſexageſimo. Quum vero hos numeros exceſſerint, diuturna jam evadit febrium conſtitutio*.

Omnia autem hæc intelligi debent tantum de illis febribus, quæ, productæ quamvis, genium ſuum ſervant. Morbi enim acuti, decurſu ſuo abſoluto, ſæpe nec in mortem nec in ſanitatem terminantur, ſed in alium morbum deſinunt; qui, quamvis ex acuto morbo natus fuerit, tamen me-

merito longus vocatur. Sic a pleuritide ſuppurata Empyema & phthiſis aliquando fiunt, quæ periculoſa quidem ſunt, non tamen velociter decurrunt, ſed lenta morte perimunt, vel difficulter admodum & non niſi longo tempore ſanantur. Quomodo autem febres in alios ſæpe morbos deſinant, poſtea §. 593. dicetur.

§. 565. UBI tarde, idque cum periculo, vel ſine eo, Lenta vocatur.

Ex illis, quæ ad præcedentem paragraphum dicta ſunt, ſatis apparet, quænam febres lentæ dicantur: illæ nempe, quæ temporis ſpatium ibi definitum excedunt; verum ut febris acuta dici poſſit, requiritur, ut periculum velocitati jungatur; ſola autem tarditas ſufficit, ut febris lenta vocetur, ſive vitæ periculum adſit, ſive non. Quartana enim vix unquam, niſi ægri vel medentis incuria, lethalis, æque longis morbis adnumeratur, quam febris hectica, a qua pauciſſimi evadunt. Optime hinc morbos longos definivit *Celſus* (*Lib.* III. *cap.* 1. *pag.* 111.), *ſub quibus neque ſanitas in propinquo, neque exitium eſt.*

§. 566. UTraque (564. 565,) Communis ſive Epidemica, vel huic, illive homini Singularis.

Altera jam ſequitur febrium diviſio, quæ utrique ſpeciei, acutæ nempe & lentæ febri, communis eſt; quod ſcilicet omnes febres ſint vel Epidemicæ, plurimos, diverſæ etiam temperiei, & varia ratione viventes, occupantes in eodem loco; vel Sporadicæ dictæ, huic, illive homini ſingulares. Epidemicarum febrium ortus debetur ſemper cauſæ, quæ communis eſt omni populo in quodam loco habitanti: ut dum v. g. in urbibus obſeſſis annonæ penuria malo victu coguntur uti omnes; vel dum in aere latens cauſa hæret, quæ febres illas populariter graſſantes excitat, ut toties obſervatum fuit. Sporadicæ autem ſive ſingulares febres, in ſingulis fere hominibus diverſæ, a temperie ſingulari ægrotantis, vitæ genere, aut morbis prægreſſis, originem ducere ſolent. Epidemicæ febres, cum a communi cauſa oriuntur, ſimilem decurſum atque eadem fere ſymptomata habent, eandemque curandi methodum requirunt; ſingulares autem, a diverſiſſimis, imo & ſæpe oppoſitis inter ſe, cauſis natæ, variam in ſingulis hominibus medelam poſtulant. Hæc autem febrium diviſio jam apud *Hippocratem* (*De Flatibus cap.* 3. *Tom. VI. pag.* 215.) habetur; dicit enim: *Febrium autem duo ſunt genera, unum quidem omnibus commune, peſtis* (λοιμός) *appellatur, alterum vero ob pravam diætam privatam prava diæta utentibus contingens*. Patet autem ſatis ex illis, quæ in eodem hoc capite ſequuntur, quod per vocabulum λοιμός non intellexerit peſtim proprie dictam, ſed communem pluribus in eodem loco degentibus febrim.

Frequentius autem obſervantur Febres Epidemicæ acutæ, rarius longæ, & inter has præcipue quartanæ. Aliquando tamen & morbis chronicis producendis favere certam aeris temperiem ex obſervatis Hippocraticis conſtat: notat enim (*Epidem.* 3. *Tom. IX. pag.* 263.), poſtquam annus auſtrinus, humidus & mollis exſtitiſſet, plurimos, qui jam per longum tempus ſubtabidi fuerant, tabidos decubuiſſe. Multis etiam, qui de tabe in dubium veniebant, tabes confirmata fuit, atque illos, qui natura ad hunc morbum inclinabant, tunc primo tabe correptos celerius interiiſſe, quam in hoc morbo ſolent.

§. 567. ACuti febriles morbi vocantur, quos dicta febris (564.) comitatur, Chronici febriles autem, in quibus adeſt febris (565.)

Cum omnes morbos inflammatorios, & plures alios, comitetur febris, uti ad §. 558. dictum fuit; febrium hiſtoria, adeo late ſumta, maximam morborum partem com-

comprehenderet, unde magna confuſio naſceretur. Dum enim in morbis inflammatoriis, pro partis affectæ diverſitate, varius eventus morbi prævidetur, & alia ſæpe medela requiritur, patet facile, horum morborum hiſtoriam ſingulatim tradi debere, licet omnes hos morbos febris comitetur. Vocantur hi morbi febriles, & merito quidem; ſed præter communia omnium febrium phænomena §. 563. enumerata, & alia adſunt quam maxime notanda, quæ non a febre, ſed a parte affecta oriuntur. Pulcherrime hoc diſtinxit *Galenus* (*Commentar. in Aphor. 73. Sect. IV. Tom. IX. pag.* 184.), dicens: *Febribus vexari Veteres dicebant ægros, qui abſque aliqua inflammatione, vel abſceſſu, aut dolore, aut eryſipelate, aut, ſimpliciter loquendo, abſque aliqua parte præcipue affecta, male habebant. Si vero vel propter lateris, vel pulmonis, aut alterius cujuſdam ſimilis, inflammationem febricitarent, non vocabant illos febricitantes, neque febribus vexatos, ſed pleuriticos, peripneumonicos, hepaticos, ſplenicos* &c. A parte nempe præcipue affecta morborum acutorum cum febre nomen deſumebatur, atque hoc requirebat ordo doctrinæ.

Uti jam dicebatur febris acuta, quæ cum velocitate habebat junctum diſcrimen, ſic acuti febriles morbi vocantur, quibus ſimilis febris adeſt. Plerumque autem, licet non ſemper, omnes morbi acuti talem febrim comitem habent. Sic obſervavit Sydenhamus (*Pag.* 224. *Sect. IV. cap.* 2.), primis menſibus, quibus Peſtis Londini graſſabatur, quotidie ejus contagio afflatos, dum in triviis verſarentur, inopinanter exſtinctos eſſe, nihil prorſus mali præſentientes; neminem tamen morbus, ubi magis adoleverat, niſi febre, aliiſque ſymptomatibus accedentibus, proſtravit.

Quando autem lentos ex ſua natura morbos tarda febris comitatur, Chronici febriles vocantur, uti in ſcorbuto peſſimo, hydrope inveterato, phtiſi & ſimilibus morbis obſervatur.

§. 568. HInc illorum omnium (567.) explanatio pendet a cognita prius febris natura.

Præmitti ergo debebat Febris hiſtoria, antequam de reliquis morbis ordine dici poſſet, uti latius dictum fuit in Commentariis §. 558.

§. 569. QUÆ petenda ex conſideratione trium communium ſymptomatum (563.)

Unica hæc datur via morborum naturam indagandi, ut nempe ex phænomenis morbi obſervatis, ſeorſim ponderatis ſingulis, atque deinde inter ſe comparatis, uti & cum illis, quæ in ſanitate contingunt, ſevero ratiocinio detegatur cauſa proxima morbi (vide §. 13.) Cavendum autem ſummopere, ne aliquid ullius præconceptæ Hypotheſis admiſceatur. Qui enim rerum naturalium cauſas a priori cognoſcere voluerunt, neglecta obſervatione phænomenorum, quam turpiter erraverunt ſæpe! Uti enim prudentiſſime monuit incomparabilis in morborum genio inveſtigando *Sydenhamus* (*Diſſertatio Epiſtolar. pag.* 485.): *Si mentem ſerio applicuerimus quid de pacto agat natura, & quibus in operatione ſua utatur organis, deprehendere valemus; modus tamen, quo illa operatur, aut ego fallor, ſemper latebit*. Si enim in omni febre conſtanti obſervatione detegitur, augeri pulſus velocitatem, adeoque cor velocius contrahi, atque illas cauſas, unde cordis contractio fit, augeri: Verum quomodo illæ cauſæ, cor in motum velociorem excitantes, agant; qua ratione in febre v. g. intermittente tertianæ alternis diebus renaſcantur, vel actuoſæ fiant, quæ intermedio die nihil omnino agere obſervantur; hactenus latuit omnes. Quidquid enim de febris natura ſcimus, illud tantum per effecta & attributa ejus inſeparabilia cognoſcimus; ulterius enim humani intellectus perſpicacia procedere non videtur. Neque hactenus aliquid bonæ frugis protulerunt omnes, qui hic plus ſapere voluerunt. Tria ergo communia ſymptomata §. 563. conſideranda ſunt, ut indagetur febris natura.

§. 570.

Digitized by Google

§. 570. QUÆ (563.) quidem in omni febre adſunt, ſed ſola velocitas pulſus adeſt ex his omni febris tempore, ab initio ad finem, eaque ſola Medicus præſentem febrim indicat.

Tria illa Phænomena, horripilatio, pulſus velox, & calor in omni febre ab internis cauſis orta ſemper adſunt, uti in Commentariis §. 563. latius deductum fuit. Verum inter hæc tria ſola pulſus velocitas ſemper adeſt a primo febris inſultu ad finem uſque: horripilatio ſive frigus neque calor omni tempore febris obſervantur. In ſummo frigore quartanæ febris adeſt, & dum debilis ſenex media hyeme, (uti obſervatum fuit aliquoties) quartana ſuffocatur, antequam incaluerit, tamen in febrili paroxyſmo mortuus ab omnibus dicitur. Febris ergo adeſt, licet nullus obſervetur calor. Nugari certe videntur illi, qui frigoris febrilis tempore calorem adeſſe dicunt, ſed ita latentem, ut percipi nequeat. Viciſſim autem & calor prægreſſum frigus ſequitur, adeoque febricitat homo, licet nullum frigus adſit. Sola ergo pulſus velocitas eſt illud phænomenon, quod non tantum in omni febre, verum etiam omni tempore febris, ſemper adeſt. Tuto ergo licet provocare ad omnes Medicos peritos, an ullo alio ſigno febrim diſtinguere noverint? Certe illo febris tempore, quando poſt frigus febrile gradatim auctus calor hominis ſani teporem naturalem æquat, nullum febris ſignum ſupereſt, præter ſolam pulſus velocitatem auctam.

Galenus, [& poſt illum reliqui Medici Græci & Arabes] Febris eſſentiam ſtatuit in *caliditate præter naturam, maxime quidem in totum animal effuſa; ſin minus, at omnino vel in pluribus partibus, vel in nobiliſſimis accenſa* (*Comment.* I. *in Lib VI. Epidem. ad text.* 29. *Charter. Tom. IX. pag.* 381. 385. *& alibi pluribus in locis*); atque ibidem *Eraſiſtrati* & *Chryſippi* opinionem damnat, qui arteriarum motu febrium eſſentiam contineri volebant. Monet autem ibidem, quod licet aliquando univerſa cutis nullam evidentem præter naturam caliditatem, neque tangentibus Medicis, neque ipſis ægrotantibus, præ ſe ferre videatur; tamen in profundo corpore calorem ægri ſentiant, & viſcera incendio flagrare videantur; atque ſic probare nititur, calorem præter naturam omnem febrim comitari, & illius eſſentiam facere. Sed hoc verum quidem eſt in peſſimis febribus, quando internas partes, & imprimis circa vitalia, uri ſentiunt ægri, licet extrema corporis vix caleant, imo ſæpe frigeant. Verum in quartanæ vel tertianæ paroxyſmo incipiente ſummum frigus ſentiunt ægri, neque auctum calorem in interioribus percipiunt, ſed & externa & interna pariter ſibi frigere teſtantur: unde patet evidenter, abſque calore præternaturali febrim eſſe poſſe; adeoque febrium eſſentiam non in caloris augmento conſiſtere.

Unicuique ergo, ut puto, omnia hactenus dicta ſedulo conſideranti patebit, unum tantum febris præſentis ſignum eſſe, nempe ſolam pulſus velocitatem: ſicque ſimul apparebit, ad magnam adeo ſimplicitatem reduci poſſe febris eſſentiam, quæ prima fronte adeo intricata videbatur, modo ſevero ratiocinio ſeparentur a febre omnia illa phænomena, quæ febrim quidem aliquando comitantur, ſine quibus tamen febris eſſe poteſt. Agitur enim hic tantum de generica febris idea, quæ omnibus omnino febribus competit; reliqua enim phænomena, uti demonſtratum fuit, vel non adſunt omni febris tempore, vel febrium varias ſpecies conſtituunt, minime vero febris proprie dictam eſſentiam.

§. 571. ADeoque quidquid de febre ſic novit Medicus, id vero omne velocitate pulſuum ſola cognoſcitur. A morte ceſſat omnis febris.

Diſplicuit plurimis tanta ſimplicitas, & durum videbatur, pulſus ſolam velocitatem auctam pro ſigno pathognomico, & nunquam fallaci, febris conſtitui; imprimis, cum a levibus adeo cauſis quæ de cætero corpus vix turbant, multum pulſus velocitatem increſcere obſervetur. Monuit enim hoc optime *Celſus* (*Lib. III. cap.* 6. *pag.*

pag. 129.), dum agit de illo tempore, quo febricitantes cibum & potum ſumere debent, & concludit remiſſionem vel ceſſationem febris ad hæc maxime idonea eſſe, totam autem difficultatem eſſe, ut hæc rite cognoſcantur: *Venis enim maxime credimus, fallaciſſimæ rei; quia ſæpe iſtæ lentiores celerioreſve ſunt, & ætate, & ſexu, & corporum natura. Et plerumque ſatis ſano corpore; ſi ſtomachus infirmus eſt, nonnunquam etiam incipiente febre, ſubeunt & quieſcunt: ut imbecillus ille videri poſſit, cui facile laturo gravis inſtat acceſſio. Contra ſæpe eas concitat & reſolvit ſol, & balneum, & exercitatio, & metus, & ira, & quilibet animi affectus. Adeo ut, cum primum Medicus venit, ſollicitudo ægri dubitantis, quomodo illi ſe habere videatur, eas moveat. Ob quam cauſam periti Medici eſt, non protinus ut venit, apprehendere manu brachium, ſed primum reſidere hilari vultu, percunctarique, quemadmodum ſe habeat, & ſi quis ejus metus eſt, eum probabili ſermone lenire, tum deinde ejus carpo manum admovere. Quas autem venas conſpectus Medici movet, quam facile mille res turbant!* Alibi autem [*Lib. III. cap.* 4. *pag.* 122.] pariter de tempore, quo febri laborantibus cibum dare oportet, agens, videtur præcipue ad pulſus velocitatem attendiſſe, atque ex illa ſola judicaſſe, an febris abeſſet vel non. Dicit vero: *Illud enim magis ad rem pertinet, ſcire cibumne oportet dari, cum jam bene venæ conquieverunt, aut etiamnum manentibus reliquiis febris.*

Verum, qui Veterum ſententiam ſecuti calorem præternaturalem febris eſſentiam ſtatuunt, iiſdem difficultatibus implicantur; nam & de calore ſequentia notavit *Celſus* (*Lib.* III. *cap.* 6. *pag.* 129.): *Altera res eſt, cui credimus, calor, æque fallax. Nam hic quoque excitatur æſtu, labore, ſomno, metu, ſollicitudine.* Non potuit tamen certiora ſigna dare *Celſus*, quibus febris præſentiam vel abſentiam diſtingueret: paulo enim poſt ſubjungit ſequentia: *Ac protinus quidem ſcire, non febricitare eum, cujus venæ naturaliter ordinatæ ſunt, teporque talis eſt, qualis ſanis eſſe ſolet:* Noluit tamen, *protinus etiam ſub calore motuque febrem ſeſe concipere*, niſi & alia functionum læſarum ſigna adfuerint, quorum quædam deinde recenſet: verum, uti jam ſæpius dictum fuit, hæc non faciunt febrim, ſed illam comitantur.

Præcipua ergo difficultas hæc erat, quæ multos impedivit, quo minus ſimplicem hanc febris ideam admitterent; quod nempe a motu corporis aucto, animi affectibus, pleniori cibo, & ſimilibus levibus ſatis cauſis, acceleretur arteriæ motus; atque ex hac ſententia ſequeretur, quod in tali caſu febre laboraret homo, quem tamen omnes cæteroquin ſanum dicerent. Certe in his caſibus vera febris adeſt, ſed, ceſſantibus cauſis talibus levioribus, ſtatim evanida: & eædem illæ cauſæ, ſi validiores fuerint, vel diutius manſerint applicatæ corpori, periculoſiſſimas febres excitare poſſunt. An non frequenti obſervatione conſtitit, a validis nimis corporis exercitiis ardentiſſimam febrim ortam fuiſſe? ſic & ingluviem toties periculoſa febris excepit, & vino ſepultos una cum febre acuta apoplecticos periiſſe ſæpius Hiſtoria Medica docet. Minime ergo abſonum videtur, levem & momentaneam fere febriculam excitari a cauſis levibus, cum ab iiſdem, ſi graviores fuerint, acutiſſimas febres natas fuiſſe quandoque, nemo negare poſſit. Omnem febrim, quæ intra ſpatium viginti quatuor horarum finitur, neque redit poſtea, vocaverunt Medici febrim Ephemeram; & plerumque illa a leviori diætæ vitio ortum ducere ſolet: ſi jam talis febris bihorii ſpatio totum ſuum decurſum abſolvat, tamen febris vocabitur: quid ergo vetabit ſimilem morbum febrim vocare, licet tantum per quadrantem horæ vel minus adhuc temporis ſpatium duraverit? Credo, quod omnia hæc ſedulo perpendenti patebit, nihil abſurdi implicare generalem hanc febris definitionem, quæ a ſola pulſus velocitate deſumitur; cum talis definitio æque minimam ac maximam febrem, uti genus omnes ſpecies, comprehendere debeat.

Cum vero eadem hæc difficultas premeret Veterum circa febrium naturam ſententiam; ut hanc evitaret *Galenus* (*Method. med. Lib.* VIII. *cap.*: *Tom. X. pag.* 179.), dixit, *Febrim eſſe, cum adeo immoderate auctus calor eſt, ut & hominem offendat, & actionem lædat: quod ſi neutrum adhuc efficiat, quantumvis ſit homo nunc quam ante calidior, non tamen febricitare eum monſtravimus.*

Google

vimus. Eadem hæc ex *Galeno*, ut ſolebant fere in omnibus, deſcripſerunt poſteriores Medici Græci, & Arabes; inter quos *Avicenna* (*Canon. Lib. IV. Tract.* I. *cap.* 1. *Tom.* II. *pag.* 1.) calorem ex ira aut labore ortum expreſſis verbis ſecludit, dicens: *Febris eſt calor extraneus accenſus in corde, & procedens ab eo, mediantibus ſpiritu & ſanguine, per arterias & venas in totum corpus: & inflammatur in eo inflammatione, quæ nocet operationibus naturalibus, non ſicut caliditas iræ & laboris &c.*

Unde iterum quorundam opinio fuit, febrim melius definiri, pulſus velocitatem auctam una cum læſione functionum. Verum cum variæ functiones lædantur in variis febribus, patet iterum, ſolam pulſus velocitatem definire febrim in genere, functiones vero alias læſas diſtinguere varias febrium ſpecies. Neque repugnat huic definitioni, quod omnis morbus functionem quandam læſam ſupponat (vide §. 1.) adeoque idem in febre, cum morbus ſit, obtineat. Ipſa enim pulſus aucta velocitas læſio eſt actionis cordis, adeoque patet, febrim ex ipſa hac ſimpliciſſima ſui natura ſua generali morbi definitione comprehendi, & ſtricte loquendo, nunquam eſſe abſque alicujus ſaltem functionis læſione.

Præterea illud imprimis individuum & pathognomicum morbi cujusdam ſignum dici meretur, quo præſente morbus ille adeſſe dicitur ab omnibus, quo abſente pariter idem morbus abeſt. Inter tria autem communia omnium febrium, (§. 563.) horripilationem ſive frigus, pulſum velocem & calorem, ſola pulſus velocitas a morte una cum febri ceſſat, aucto frigore ſenſim; & aliquando, quamvis rarius, diu adhuc ſuperſtite calore ſatis intenſo. Sic vidi juvenem, qui delirans ſubito in variolis confluentibus undecimo die exſtinguebatur, bihorio poſt mortem extrema corporis calida ſatis adhuc habuiſſe. Alia occaſione (vide Commentaria §. 85.) dictum fuit, infantis peſte mortui cadaver adhuc ſecundo poſt obitum die caluiſſe.

Objici forte poſſet adhuc, quod apud Hippocratem non adeo frequenter occurrat pulſus mentio in febribus, cum tamen ex modo dictis ſola pulſuum velocitate febris cognoſcatur. *Galenus* (*De pulſuum differentiis Lib. I. cap.* 2. *Tom. VIII. pag.* 15.) memoriæ tradidit, *Hippocratem*, omnium primum, quos noverat, pulſus nomen literis mandaſſe; neque videbatur artem, quam complectitur, ignoraſſe: neque tamen hanc artis partem multum elaboraſſe, neque cuilibet arteriarum motui hoc nomen tribuiſſe, monet. Interim tamen ex pluribus Hippocratis locis patet, quod & pulſus exploraverit in ægris, & ex pulſu de febris magnitudine judicaverit. Sic in Coacis Prænotionibus (*N.* 140. *Tom. VIII. pag.* 859.) *Lethargicorum pulſus tardos* eſſe dixit. Alibi [*Epidem. Lib. IV. Tom. IX. pag.* 320.) *in Zolio fabro pulſus tremulos tardos* deprehendit. *In Polycrate febris adeo lenis erat, ut obſcure, præterquam in temporibus, conſiſteret* (*Epidem. Lib. VII. text.* 2. *Tom.* IX. *pag.* 552. 555.). *In acutiſſimis febſibus pulſus maximos & denſiſſimos eſſe* monet iterum alio in loco (*Epidem. Lib.* IT. *Tom.* IX. *pag.* 518.). Plura alia adduci poſſent ex *Hippocrate* loca, ex quibus apparet, quod pulſus obſervaverit: ſed hæc, puto, ſufficient.

§. 572. **Cauſa ergo velocitatis hujus (571.) proxima eſt pariter cauſa febris, ſic cognitæ, proxima.**

Cum jam abunde, ut puto, probatum fuerit, febris naturam in pulſus velocitate conſiſtere, patet evidenter, omne illud, quod, ut cauſa, producit illam velocitatem pulſus, etiam producere febrim. Cauſa enim morbi proxima, uti dictum fuit in Commentariis §. 11. vocatur, cujus præſentia morbum ponit; & cujus abſentia morbum tollit.

§. 573. **Ergo velocior Cordis contractio. Igitur affectio vitæ conantis mortem avertere, tam in frigore, quam in calore.**

Poſtquam enim *Harveus* docuit, omnem ſanguinem cordis cavis contentum, corde con-

contracto, pelli per arterias, atque deinde per venas redire in cor, denuo pellendum per arterias; hocque fieri, quamdiu vita durat, nullus dubitat, arteriæ dilatationem, quæ pulſu percipitur, fieri a cordis contractione. Dum enim cor contrahitur, mirabili artificio (uti ex Phyſiologicis conſtat) valvulæ elevatæ orificia venoſa cordis claudunt, omniſque ſanguis cordis cavis contentus per orificia cordis arterioſa premitur in arterias, ſemper plenas & convergentes: unde neceſſario ſequitur arteriarum, cum flexiles canales ſint, dilatatio; atque momento poſtea, dum cordis ceſſat contractio, arteriæ, jam dilatatæ, proprio elatere, & fibrarum ſuarum muſcularium actione contrahuntur, dilatandæ iterum ſimili cordis, in diaſtole ſua ſanguine repleti, contractione. Illo autem momento dum dilatata a ſanguine, cordis vi impulſo, arteria digitum ferit, pulſare dicitur. Ideoque quoties dilatatur arteria, toties pulſat. Cum ergo arteriæ dilatatio cordis contractioni ſynchrona ſit, patet evidenter, non poſſe accelerari pulſum, niſi ſimul velocior fiat cordis contractio., quæ ſola & unica cauſa eſt dilatationis arteriarum. Omnia enim illa, quæ de ſanguinis ebullitione, fermentatione, efferveſcentia &c. in cavis cordis dicta fuerunt ab auctoribus quondam, falſa eſſe, directis experimentis, contrarium probantibus evictum fuit (*Vide Inſtitutiones Medicas Boerhaavii* §. 165. *ad* 182.); atque certiſſime conſtitit, cauſam pellentem ſanguinem ex corde in arterias non hærere in ipſo ſanguine, ſed in eo, quod ſanguinem cordis proxime complectitur, id eſt, in corde ipſo.

Febris ergo merito vocari poterit morbus cordis, cum in omni febre cordis actio mutetur, velociori nempe facta cordis contractione. Veteres Medici, licet circulationis ignari fuerint, tamen in illa opinione erant, calorem, quem febris naturam conſtituere putabant, in ipſo corde accendi. Sic *Galenus* (*De different. febr. Lib.* I. *cap.* 3. *Tom. VII. pag.* 109.) dixit: *febris exiſtit, quum calor quidam præter naturam in corde generatur.* Vita ergo in ipſo ſui fonte, corde nempe, afficitur, dum febris adeſt. Quamdiu enim ſanguinis venoſi in cava cordis receptio, ejuſque expulſio per cordis vim muſculoſam in arterias, ſupereſt, vita adeſſe dicitur; ceſſante hac cordis actione, vita deficit, & moritur animal. Ut autem continuetur cordis hæc actio, requiritur, ut ſingulis cordis contractionibus omnis ſanguis, cavis ejus contentus, expellatur in arterias; ſi enim vel minima pars ſanguinis maneret in corde, dum quater millies ad minimum in homine ſano intra horæ ſpatium cor contrahatur, brevi cor repletum maneret; ſicque ſuffocaretur ejus motus; adeoque cordis quies, id eſt mors ſequeretur. Ut autem cor contentum ſuis cavis ſanguinem expellere poſſit in arterias, requiritur, ut illæ dilatari poſſint, & tranſmittere per ultimas ſuas anguſtias ſanguinem, quem a corde acceperunt: omne ergo illud, quod ſanguinis motum per arterias impedit, diſponit ad mortem, id eſt quietem cordis; ſive hoc fiat vitio ſanguinis contenti, vel canalium continentium. Obſervatur jam, cordis motum velociorem fieri, ſimulac talia obſtacula adſunt, quæ liberam ſanguinis ex corde expulſionem impediunt. Sic ſubito metu perculſus homo totus pallet, ſed & ſimul ſtatim cor celerrime palpitat, dum contractis vaſis venoſus ſanguis celerius verſus cor derivatur, & anguſtatæ arteriæ magis reſiſtunt ſanguini ex corde expellendo. In vivis animalibus diſſectis apparet, quod tanto celerius cor moveatur, quo morti propiora fuerint; unde in ultima illa vitæ cum morte lucta tam celeres cordis contractiones obſervantur, ut nemo illas numerare poſſit. Apparet ergo, accelerari cordis motum, dum adeſt periculum mortis, id eſt, quietis cordis: ſic enim facta obſervatur noſtra machina, ut ſummo molimine hæc obſtacula ſuperare nitatur, donec tandem victa quieſcat. Cum ergo in omni febre acceleretur cordis motus, merito dicitur, quod ſit affectio vitæ conantis mortem avertere. In frigore febrili hoc evidentiſſime apparet; pallent enim extrema & frigent, manifeſto indicio, ſanguinem non propelli poſſe ad ultimos arteriarum in extremis corporis fines; adeoque adeſſe hic obſtacula, quæ ante non adfuerant. Sed pulſus tunc ſimul velox & parvus obſervatur, dum irritatum cor omni molimine has reſiſtentias vincere conatur. Cum vero frigus febrile calor ſequitur, manet illa aucta velocitas motus cordis, donec cauſam, quæ turbaverat circula-

culationis æquabilitatem, vel expulerit de corpore, vel ſic ſubegerit & mutaverit, ut non noceat amplius; ſicque redeat æquabilis humorum circuitus, qualis in ſanitate requiritur. Unde iterum patet veritas illius, quod §. 558. aſſertum fuit, febrim nempe ſanationis optimam cauſam ſæpe eſſe.

Non abſque ratione ergo *Helmontius* (*De Febribus in fine cap.* 16. *pag.* 783.) dixit: *Attamen ipſa vita ſemper eſt intimum principale, formale, atque eſſentiale febrium efficiens, manetque ubivis materia occaſionalis extra veram & internam cauſam materialem.* Poſſunt enim numeroſiſſimæ & penitus a ſe invicem diverſæ cauſæ, (uti poſtea §. 586. patebit) vel ſtimulo irritante, vel obſtaculo libero humorum circuitum impediente, excitare febrim, tamen ipſa febris nata diſtincta eſt ab his cauſis, &, ut ex dictis patuit, in relationi cordis contractione conſiſtit tantum.

§. 574. ERgo velocior reciprocus influxus liquidi nervoſi, & cerebelloſi in muſculos, & ſanguinis in vaſa, & cava Cordis.

Conſtat ex Phyſiologicis (*H. Boer. inſtit. medic.* §. 187.), cor eſſe verum muſculum, ejusque contractionem fieri, *dum fibræ muſculoſæ omnes ſimul breviores factæ longitudinem cordis minuunt, latitudinem augent, & capacitatem ventriculorum accurate arctant.* Adeoque a ſimilibus cauſis, quæ reliquos corporis muſculos movent, pendebit etiam cordis muſcularis motus. Verum directis experimentis probatur (*H. Boerh. Inſtit. medic.* §. 401.), liberum influxum ſpirituum per nervos, & ſanguinis per arterias, in muſculorum ſubſtantiam, requiri ut muſculi agere poſſint. Ergo & idem ad cordis contractionem requiretur; quod etiam probatur illis experimentis, quæ in Commentariis ad §. 170. numer. 1. &c., recitantur, ubi de vulneribus abſolute lethalibus, quæ nervos cardiacos læſerant, agebatur. Cum autem, quamdiu vita durat, alternis vicibus nunc paralyticum fiat cor, nunc fulmineo quaſi ſpaſmo contrahatur, debent cauſæ illæ moventes cordis applicari non ſemper, ſed reciprocis vicibus. Ex Anatomicis & Phyſiologicis autem conſtat, cordis muſcularem motum, dum agit, facere neceſſario quietem ſive paralyſim cordis, atque per illam iterum diſponi ſic omnia, ut momento poſt nova cordis contractio ſequi debeat. Sic enim diſpoſiti ſunt nervi ad cor tendentes, ut dilatatis a ſanguine expulſo ex cordis cavis arteriis maximis, aorta nempe & pulmonari, ſimulque eodem tempore tumentibus ſinubus venoſis & auriculis cordis, comprimi debeant, adeoque impediri ſpirituum influxus per hos nervos in villos muſculares cordis; ſimulque eodem tempore omnis ſanguis ex vaſis per cordis ſubſtantiam diſperſis exprimitur, (pallet enim cor, dum in ſyſtole eſt). Tolluntur ergo binæ illæ cauſæ, quæ ad motum muſcularem abſolute requiruntur, ſpirituum nempe & ſanguinis arterioſi influxus. Illo autem momento temporis, dum cor quaſi paralyticum ab influente venoſo ſanguine repletur in ſuis cavis, aorta contrahitur, & ſumma vi ſanguinem per orificia arteriarum coronariarum urget per totam cordis ſubſtantiam, ſimulque nervi, contractis jam arteriis, & evacuatis ſinubus & auriculis, non amplius compreſſi, liberrime transmittunt ſpiritus a cerebello per nervos cardiacos ad cor delatos: adeoque renaſcuntur binæ cauſæ muſcularis motus, unde cordis contractio illico ſequitur.

Præter illas autem motus muſcularis cauſas, quas cum reliquis corporis muſculis communes habet cor, adhuc alia ſupereſt, nempe ſanguinis venoſi influxus in cava cordis. Docuerunt enim mira obſervata, in cadaveribus motum cordis reſuſcitari poſſe, dum inflatis venis urgebatur ſanguis in cava cordis. In fele mortua, quæ diu jam obriguerat, dum ciſternam chyli inflaret *Peyerus* (*Parerg. Anatom. pag.* 199. 201.) vidit, auriculas primo, dein paulo poſt totum cor ſæpiſſime & per plures horas vibrare: obſervavit ſimul calido fotu adjuvari hoc experimentum, & in humanis cadaveribus etiam ſuccedere. In ciconia, veneno enecta, poſt horam, aere per aortam arteriam inſuflato, cor pulſare fecit. Similia experimenta & apud *Wepſerum* [*Hiſtor. Cicutæ aquat. cap.* 21. *pag.* 297. 304.) habentur. Si ergo ab impulſo ſanguine vel & aere in cava

cor-

cordis potuit reſuſcitari alternus ille motus cordis in cadavere, quanto magis hoc fiet in vivente? dum calidus ſanguis magna copia, & valida contractione auricularum & ſinuum venoſorum, in cava cordis impellitur. Non mirum ergo eſt, frictionibus accelerato ſanguinis venoſi motu cor verſus, augeri velocitatem contractionis cordis, & veram febrim excitari poſſe.

Ut ergo fiat velocior cordis contractio, debent quædam ex illis cauſis jam memoratis, vel omnes ſimul augeri, vel eodem temporis ſpatio ſæpius applicari cordi.

Ex his jam incipimus videre, quod, licet cauſa proxima febris ad tantam ſimplicitatem redacta fuerit, tamen numeroſiſſimæ cauſæ eſſe poſſint, quæ cauſas contractionem cordis facientes augeant, vel intra datum tempus ſæpius applicent cordi. Omnia enim, quæ æquabilem ſubtiliſſimi liquidi per nervos motum turbare poſſunt, ut v. g. animi affectus validi, vitia ipſa encephali, nervorum, cordis ipſius huc facere poſſunt. Præterea omnes cauſæ, quæ venoſi ſanguinis motum cor verſus accelerant; uti etiam plurima in ipſis humoribus circulantibus nata vitia, ſive ſpontanea degeneratione, ſive aliunde admiſtis talibus, quæ ſtimulo ſuo adeo facile irritabile cor (vide Commentaria §. 1.) velocius moveri faciunt, de quibus omnibus poſtea agendum erit.

§. 575. **OMnis fere febris, hactanus obſervata, quæ a cauſa interna oritur, incipit primo cum ſenſu Frigoris, concuſſionis, horripilationis, majori, minori, brevi, diuturno, interno, externo, pro varietate ſubjecti, cauſæ, febris ipſius.**

Dictum fuit in Commentariis §. 563. quandonam febris ab interna cauſa oriri dicatur; ſi nempe cauſa febris in corpore præexſtiterit ante febrim natam. Primum fere ſignum, quod homines febricitaturi ſentiunt, eſt inſolitum frigus, quod plerumque aliis quibusvis cauſis tunc adſcribunt hactenus ſani, & ſæpe nil minus, quam febrim, ſuſpicantes; mox totum corpus incipit concuti ac contremiſcere, ſimili fere modo, ac dum quis calido hypocauſto egreſſus ſubito magno frigori exponitur. Varius autem illius frigoris, unde febris incipit, gradus, majorve vel minor ejusdem duratio obſervatur; plerumque externa corporis frigent, & imprimis extrema; rarius in corporis interioribus frigus percipitur, dum in externa cute ſolitus calor naturalis manet; aliquando in peſſimis febribus ſummus ardor circa præcordia ſentitur, dum extrema inſtar marmoris frigent. Imprimis autem frigoris febrilis gradus diverſi pendent a varietate ſubjecti. Cæteris enim paribus longe majus frigus incipientem febrim comitabitur in decrepito ſene, quam in vegeto juvene, in frigido leucophlegmatico corpore, quam in euchymo & ſanguineo; cum in his propria temperies in majus frigus vergat. Cauſæ etiam ratione frigus febrile variat ſæpe. In malignis enim & periculoſiſſimis febribus, maximum frigus & diuturnum ſæpe obſervatum fuit, uti poſtea dicetur §. 623., ubi de frigore febrili agendum erit. In illis enim morbi cauſa adeo naturæ adverſa eſt, ut illico omnes vires vitales proſternat, atque miſeri ægri, vi morbi ingruentis oppreſſi, & vadde & diu rigeant. Similis etiam frigoris diverſitas ratione febris ipſius obſervatur. Quartanam plerumque validum & diuturnum frigus in paroxyſmi initio comitari ſolet; in Ephemera febre incipiente leviuſculi frigoris ſenſus ſæpe tantum percipitur.

§. 576. **QUo tempore (575.) velox, parvus, ſæpe intermittens pulſus, pallor ſæpe extremorum, frigus, rigor, tremor, inſenſilitas.**

Velocitas pulſus omni quidem tempore febris obſervatur, uti dictum fuit §. 570. verum tempore frigoris febrilis una cum velocitate ingens debilitas in pulſu adeſt; cum e contra in calore febrili pulſus celer quidem, ſed validus & plenus, tangentis Medici digitum feriat. Sæpe autem tanta debilitas pulſus in frigore febrili obſervatur, ut vix percipi arteriæ pulſatio poſſit; imprimis in ſenibus hyemali tem

Digitized by Google

ſcere, dum circulatio minuitur. Cum ergo cordis vires in hoc febris ſtadio adeo minuantur, ut ap extrema usque ſanguinem propellere nequeant, patet facile frigus majus naſci debere: ſimulac enim calorem excitantæ cauſæ in corpore deficiunt, ad communem aeris ambientis temperiem partes illi expoſitæ redeunt, tuncque frigere dicuntur, quia calor noſtro corpori naturalis aeris calorem excedit ſemper.

Rigor. Ut debita flexilitas in corporis noſtri partibus maneat, requiritur, ut talis ſit cohæſio partium ſolidarum, ut elongari poſſint, & cedere illis motibus, quibus obedire debent, ut functiones omnes debito modo exerceri poſſint. Dictum fuit alia occaſione in Commentariis §. 43. eo mollius & magis flexile corpus humanum eſſe, quo ſuò origini propius eſt; quia tunc & ſolidæ partes tenerrimæ ſunt, & fluidorum maxima copia eſt: ſenſim vero creſcente ætate plurima vaſcula, expulſo liquido, coucreſcere, ſicque corpus firmius fieri, ſed & minus flexile; donec tandem in decrepita ſenectute totum fere obrigeſcat. Patet hinc, partes eo magis flexiles eſſe, quo liquidorum copia magis abundet ratione partium ſolidarum: verum in febre incipiente cordis vires minutæ minima in extremis corporis pattibus vaſcula replere nequeunt, atque eadem contracta, liquorees contentos repellunt in majora vaſa, atque hinc una cauſa rigoris nati in febrium initiis pendet. Præterea frigus, omnia contrahens, ſolidarum partium cohæſionem auget, adeoque & rigorem: experiuntur hoc omnes, qui acerrima hyeme manus algidiſſimas ſentiunt; nam & ſimul digiti ſic tunc rigeſcunt, ut nihil illis apprehendi poſſit. Cum ergo binæ hæ cauſæ tunc concurrant, non mirum eſt, ſummum ſæpe rigorem naſci frigoris febrilis tempore.

Tremor ponit cauſas tendentes & laxantes muſculos brevi & involuntarie ſibi mutuo ſuccedere, uti poſtea latius dicetur ad §. 627., ubi de tremore febrili peculiari Capitulo agitur. Verum cauſæ tendentes muſculos ſunt influxus ſanguinis arterioſi, & ſpirituum nervosorum. Pulſus autem velox, parvus, & ſæpe intermittens docet, vacillare motum arterioſi ſanguinis, uno que momento fere deficere, altero iterum inſurgere. Verum & motus ſpirituum per nervos requirit motum arterioſi ſanguinis per encephali vaſa; unde hoc interrupto & vacillante pariter & turbabitur æquabilis ſpirituum per nervos motus. Vacillabunt itaque binæ cauſæ muſcularis motus, unde tremor fiet, & ſæpe tam validus, ut poſt paroxismum finitum omnes artus aliquando doleant a validis his concuſſibus.

Inſenſilitas, quæ tantum in ſummo frigore febrili obſervatur: tunc enim ſanguis in venis maximis & ſinubus venoſis circa cor accumulatus hæret, & parum tantum debili cordis actione per pulmonem transprimi poteſt; uti docet ſumma tunc ſemper præſens anxietas. Venæ ergo jugulares ſe commode evacuare nequeunt, obruitur encephalon, & vix quid amplius ſentiunt ægri, ſed ſtupidi & hebetes jacent; ſic ut triſtibus caſibus conſtiterit, miſeros ægros, dum hypocauſtulis pedibus applicatis moleſtum frigus lenire vellent, ad oſſa usque plantas pedum combuſiſſe absque ullo doloris ſenſu. Præterea frigus ipſum partium extremarum corporis inſenſilitatem earundem auget; uti conſtat quotidianis obſervatis, dum hyemali tempore gelidiſſimæ manus vel pedes ſtupent, atque omni fere ſenſu carent, etiam in ſaniſſimis cæteroquin hominibus.

§. 577. Unde liquet, ſtagnare tum humores ſanguineos in extremis vaſculis, & ſimul tamen cauſam cor irritantem (574.) adeſſe.

Bina illa, quæ hac paragrapho recenſentur, præcipua ſunt, quæ in hoc febris ſtadio obſervantur, & imprimis notari merentur. Stagnant enim in extremis vaſculis humores ſanguinei, quia deficiunt illæ cauſæ, quæ illorum motum in ſanitate expediunt. Ut enim fiat liber motus humorum per vaſa, tria hæc requiruntur: Molecularum liquidi trajiciendi talis magnitudo, ut per ultimas arteriarum anguſtias tranſire poſſint: vaſorum transmittentium amplitudo debita: denique ut cauſæ moventes debito impetu humores per vaſa propellant. Verum in frigore febrili arctan-

tur & contrahuntur vaſa, generalis frigoris effectu, ſimulque adunantur ſanguinis moleculæ, uti in Commentariis §.117. dictum fuit; adeoque a binis his impeditur liber ſanguinis tranſitus per extrema vaſcula; ſimul autem deficit moventis cauſæ, cordis nempe contracti, ſolitum robur: adeoque apparet evidenter, ſtagnationem ſequi debere.

Simul tamen hanc ſtagnationem ſanguinis circa corporis extrema comitatur cordis irritatio in frequentiores contractiones; quæ unde oriatur, examinandum reſtat. Dictum fuit §. 574. velociorem cordis contractionem fieri a velociori reciproco influxu liquidi nervoſi in muſculos & ſanguinis in vaſa & cava cordis. Cum autem vacillent & tremant reliqui muſculi corporis, ob debiliorem & inæqualem ſpirituum & ſanguinis in illo influxum, uti dictum fuit præcedenti paragrapho; videtur & idem ob easdem cauſas in corde obtinere. Verum frigore febrili contractis venis, ſanguis venoſus verſus cor dextrum pellitur. Cum autem ex illis, quæ dicta ſunt in Commentariis §. 574. patuerit, etiam poſt mortem poſſe reſuſcitari cordis motum, dum ſanguis venoſus vel flatus in cor dextrum urgetur, apparet evidenter, cauſam efficaciſſimam tempore febrilis frigoris adeſſe, qua cor irritatur in velociores contractiones. Cum autem influxus ſpirituum nervoſorum & ſanguinis in muſculo cordis langueat ſimul, & inordinatus ſit, celerius quidem contrahetur ob irritationem ſanguinis venoſi affluentis, ſed ſimul debilius, neque habebit cor tunc robur, ut ſolita vi ſanguinem pellat per arterias, neque poterit integre evacuare ſua cava, ob reſiſtentias auctas circa arteriarum fines; adeoque in ſummo frigore febrili celerrime palpitabit, ut repetita hæc conamina defectum roboris ſuppleant. Celerrimus itaque erit pulſus quidem hoc tempore, ſed debiliſſima ſimul circulatio: a quibus bene intellectis explicatio illorum omnium pendet, quæ in frigore febrili obſervantur, uti dicetur ſequenti paragrapho.

§. 578. **EX quibus (577.) cauſa omnium phænomenorum (575. 576.) tum apparentium, intelligitur.**

Sanguis enim venoſus, frigore extremorum contractis venis, cor dextrum verſus derivatur, illudque irritat; ſed cor ſiniſtrum interim auctam circa arteriarum extrema reſiſtentiam ſuperare nequit; hinc celeriter quidem palpitat, ſed minus valide contrahitur, quam in ſanitate ſolet. Verum cor ſiniſtrum per interpoſitum mirabile cerebelli organum ſibi ipſi parat cauſam ſui motus muſcularis; cerebelli enim actio in cor per nervos pendet ab ipſa actione cordis in cerebellum per arterias: cum ergo debiliori vi cor ſiniſtrum tunc pellat ſanguinem per arterias cerebelli, viciſſim minori efficacia cerebellum aget in cor per nervos. In reliquis enim muſculis arbitrario motui ſervientibus applicatio cauſæ ultimæ motus muſcularis fit per voluntatis imperium; cordis autem motus muſcularis a creata partium fabrica naſcitur & perit alternis vicibus, abſque ulla prævia mentis determinatione. Nemo enim mortalium ſummo etiam voluntatis nixu cordis ſui motum augere vel retardare valet. Præterea dum debilis illa cordis ſiniſtri contractio aortam arteriam minus dilatat, illa viciſſim, dum cor eſt in diaſtole, minus valide contrahitur: verum ab hac aortæ contractione ſanguinis impulſio per arterias coronarias in cordis ſubſtantiam pendet, adeoque patet, binas cauſas omnis muſcularis motus, influxum nempe ſpirituum & ſanguinis arterioſi, minui, hincque neceſſario debiliorem ſequi cordis contractionem; cum tamen interim a ſanguine venoſo verſus cor delato facta irritatio frequentes cordis contractiones faciat. Ob ſanguinis ergo liberum egreſſum ex corde impeditum anxietas magna fiet, uti poſtea §.631. demonſtrabitur. Debilitas ſæpe ſumma ſimul tunc adeſt, quia libera humorum circulatio per encephalon impeditur, hinc tremor, inſenſilitas &c., quæ §.576. enumerata fuerunt, ſequuntur, uti illo in loco explicatum fuit.

Digitized by Google

§. 579. **IN omni febre, his (577. 576. 577.) prægreſſis, oritur Calor, major, minor, brevis, diuturnus, internus, externus, univerſalis, vel loci, pro varietate febris.**

Poſtquam ſic frigus febrile cum omnibus illis phænomenis duraverit aliquo tempore, vires cordis ſenſim increſcunt, minuitur reſiſtentia circa fines arteriarum, & calor una cum ſanguine ad extrema corporis pervenit, pulſus arteriarum fortior & plenior fit, pallor deſinit, cor pergit velocius quidem contrahi, ſed ſimul contentum ſanguinem per arterias jam minus reſiſtentes valide propellit; cumque auctum ſanguinis per vaſa motum calor ſequatur (vide Commentaria §.100.); frigus febrile omni momento minuitur, ſotumque corpus redit ad calorem naturalem, qui gradatim, manentibus iiſdem cauſis, augetur. Hoc autem in omni febre obtinet, niſi frigoris febrilis tempore æger ſuffocetur, uti aliquando obſervatum fuit. Imo in febribus intermittentibus, niſi provectæ ætatis vel admodum debiles fuerint ægri, quo majus frigus adfuit, eo intenſior calor ſolet ſequi.

Pro diverſa jam febris indole calor ille intenſitate, duratione, loco differt. Ephemera febris & ſynochus ſimplex dicta, blandum calorem humidumque, naturali calore paulo tantum majorem habent; ſynochus putrida longe intenſiorem, qui digitum tangentem quaſi pungit (vide §.731.) in vera ardenti febre urens ad tactum calor percipitur & ipſum aerem exſpiratum incendens [vide §.749.). Imo in peſte morbi impetus in quaſdam corporis partes detonans, vivi ignis inſtar, in eſcharam comburit eaſdem. In tertiana legitima & exquiſita, quæ duodecim horarum ſpatium nunquam excedit, paucis horis durat: in continuis febribus ad plures dies, imo & ſeptimanas, extenditur: in febribus hecticis per plures ſæpe menſes calor ille corpus exſiccat & depaſcitur.

Omnium optimum ſignum eſt, ſi calor febrilis æquabiliter per totum corpus ad extrema usque diffundatur; meabilem enim ſanguinem, & libera vaſa indicat. In peſſimis febribus, & fere ſemper tunc lethalibus, accidit aliquando, calorem ſummum circa vitalia percipi, dum ſimul extrema corporis frigent; notatque tunc, circulationem in extremis corporis partibus deficere; atque immeabilem ſanguinem circa vitalia viſcera colligi, & ſtagnare incipere; dum interim cor velocius contractum ſanguinem per libera adhuc vaſa in locis maxime vicinis, celerrime propellit.

Ubi vero in morbis acutis febrilibus topicam partis corporis inflammationem comitatur febris, tunc calor maximus in parte præcipue affecta obſervatur, quamvis & reliquum corpus valide incaluerit: ſic in vera Phrenitide dolor & calor ingens in capite ſentitur (vide §.772.); in angina inflammatoria fauces calor ſummus occupat; atque idem in reliquis morbis inflammatoriis verum eſt. Unde & *Hippocrates* (*Coac. Prænot. Num.* 428 *Tom. VIII. pag.* 877.) ex majore calore locum affectum detegi poſſe, monet, dicens: *Quibus latus ſublatum in tumorem ac calidius eſt, & inclinatis in alterum gravitas aliqua impendere videtur, his pus ex una parte eſt*. Et alibi [*De Morbis Lib. III. cap.* 15. *Tom.* VII. *pag.* 593.), ut in Empyemate locum ſecandum vel urendum determinaret, linteo tenui in terra rubrica liquida, admodum trita, & tepida, intincto thoracem in orbem tegi juſſit, atque illam partem, ubi illud primum reſiccatum fuerit, ſecandam vel urendam voluit.

§. 580. **QUi (579.) quum ſequatur febrim jam natam, patet magis ejus effectum, quam cauſam, vel naturam eſſe.**

Dictum fuit in Commentariis §.560. & 570. *Galeni*, & poſt illum omnium fere Medicorum, opinionem fuiſſe, quod febris natura conſiſteret in calore aucto. Verum ex antedictis patet evidenter, febrim veram adeſſe, antequam major calor adſit; adeoque febris eſſentia in calore conſtitui nequit, neque calor poterit cauſa febris dici; cum repugnet omnino, quod cauſa ſuum effectum ſequeretur, non vero præcederet

Helmontius. qui ubique receptas in Scholis Medicis ſuo tempore opiniones ſubvertere nitebatur, neque tamen ſemper æquali jure, optime tamen hic notavit, febrim non poſſe definiri, quod ſit calor præter naturam. Hæc autem erat ejus opinio: excitari ab ipſa vita febrim, ut aliquid moleſtum vel nociturum in corpore expelletetur; vel ſaltem ſic mutaretur, ut non noceret amplius. Et veluti ſpina, digito infixa, excitatur inflammatio, calor, dolor &c. donec hæc ſpina ablata fuerit, ita & in febribus fieri credidit, atque illud, quod vitam ſuo ſtimulo in majorem motum excitat, ideo ſpinam vocare ipſi placuit. Unde dixit (*De Febribus cap.* 4. *Num.* 20. *pag.* 751.): *Itaque febris non eſt nuda caloris tempeſtas: ſed adeſt occaſionalis vitiata materia, ad cujus expulſionem Archeus per accidens ſe accendit, velut indignatus*. Patet autem ex illo Helmontii loco, quem in Commentariis §. 573. notavi, quod Archei nomine hic ipſam vitam intellexerit. Alio in loco hanc ſententiam latius explicat (*Ibid. cap.* 1. *Num.* 29. *pag.* 741.) ſequentibus: *Nimirum cauſa peccans in febre non calet ex ſe: calefacit autem tantum occaſionaliter, & ad ſpinæ ſive cauſæ occaſionalis evulſionem ſequitur ſanitas. Solus ubique Archeus effective febrium concitat, & quo abeunte per mortem, ceſſat cum eo febris. Ergo calor eſt accidens poſterius, & ſubſequens ad febris eſſentiam. Accendit nimirum ſe ipſum Archeus in niſu, quo cuperet expellere materiam occaſionalem, tanquam ſibi impactam ſpinam. Hanc autem quicumque auſert, ſive id fiat per calida media, ſive per temperata, ſive demum per frigida, is morbum a radice tollit; & eſt naturæ quaſi indifferens, quia eo ipſo ſedatur, ceſſatque thymoſis Archei* &c.

§. 581. **ADeoque velocior Cordis contractio, cum aucta reſiſtentia ad capillaria, febris omnis acutæ ideam abſolvit.**

Signum Patognomicum omnis febris eſt pulſus aucta velocitas, uti dictum fuit §. 571., quæ pro ſua cauſa proxima habet velociorem cordis contractionem, uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 573. Ubi autem huic velociori cordis contractioni jungitur aucta reſiſtentia ad capillaria vaſa, id eſt ad arteriarum ultimos fines, habetur idea febris acutæ; cui una cum velocitate periculum adeſt, uti dictum fuit ad §. 564. Dum enim homo ſanus per aliquot minuta horæ fortiſſime currit, valida actione muſculorum ſanguis venoſus celerius, & majori cum impetu ad cor dextrum derivabitur, atque velociorem cordis contractionem faciet; ergo & febrim. Verum ſi talis homo per quadrantem horæ quieſcat, ſedabitur ille motus, neque amplius ullum veſtigium febris aderit; quæ igitur citiſſime quidem decurſum ſuum abſolvit, ſed abſque periculo, adeoque nullo modo poterit febris acuta vocari. Ubi autem ultra vires idem homo diu cucurrerit, liquidiſſima ſanguinis parte per ſudores diſſlata, & valida vaſorum actione in contenta liquida compacta & denſata ſanguinis parte reliqua, fiet ſanguinis immeabilitas talis, ut libere fluere nequeat per ultimas capillares arterias; augebitur ergo cordi reſiſtentia, & acutiſſima ſic poterit naſci febris, ſæpe ſubito lethalis, cum antea nondum natis illis obſtaculis ſola corporis quiete brevi ſopiretur velocior illa cordis contractio. Idem toties conſtitit, dum a validis exercitiis calentes, frigido potu affatim hauſto, vel gelido aeri imprudenter expoſiti, acutiſſimis perierunt morbis: a frigore enim admiſſo conſtringuntur vaſa, adunanturque moleculæ ſanguinis, ob diſſlatam tenuiſſimam partem per ſudores, jam nimis in concretionem proni.

§. 582. **HOrum vero (581.) utrumque in animali vivo produci poteſt ab cauſis numero & varietate infinitis; tumque vel ſimul, vel ſeorſum fieri, unoque nato, facile alterum ſequetur.**

Patuit ex illis, quæ hactenus dicta fuerunt, ad magnam ſimplicitatem redigi potuiſſe illa, quæ de febris natura per phænomena apparentia novimus, adeoque facillime diſtingui poſſe, an febris adſit nec ne, cum aucta pulſus velocitas in omni fe-

Digitized by Google

febre, & omni febris tempore, adſit. Verum cum infinitæ numero & varietate cauſæ ſint, quæ velociorem illam cordis contractionem, a qua pulſus aucta velocitas naſcitur, efficere poſſint; deſinit illa ſimplicitas, & ſæpe ſumma difficultas obſervatur tam in detegendis & diſtinguendis cauſis illis remotis, quam in iiſdem tollendis. Patebit enim poſtea, quando præcipue cauſæ febrium, ordinis cauſa in quaſdam claſſes diſtinctæ, enumerabuntur, velocitatem contractionis cordis augeri poſſe, animi affectibus variis, cibo, potu, aeris diverſa temperie, applicatis externis, morbis aliis prægreſſis &c. Verum & aucta illa reſiſtentia circa arteriarum anguſtiſſimos fines iterum a numeroſiſſimis cauſis fieri poterit: omnes enim cauſæ obſtructionum, adeo multiplices, ſive vitio fluidorum, ſive ſolidorum, ſive utrorumque natæ, huc referri poterunt.

Quamvis autem utrumque horum, velocior nempe cordis contractio, & major reſiſtentia circa capillaria arterioſa vaſcula, ſeorſum exiſtere poſſit in corpore, vix tamen diu hæc ſingula manebunt ſola, ſed uno nato alterum facile ſequetur. Ut enim patuit ex illis, quæ in Commentariis §. 100. de effectibus aucti motus ſanguinis per vaſa dicta fuerunt, non poterit diu aucta hæc velocitas ſubſiſtere, quin a majori renixu vaſorum in ſanguinem, ejuſdemque valida compreſſione, expellantur fluidiſſima: unde ſanguinis exſiccatio, & viſcoſitas inflammatoria naſcentur, per quam ſanguis ineptus redditur, ut per anguſtiſſimos arteriarum fines libere tranſeat. Et viciſſim, ſi circa capillaria vaſcula arterioſa augeatur reſiſtentia, debebit brevi augeri velocitas contractionis cordis: in Commentariis enim §. 120. demonſtratum fuit, dum magnus vaſorum numerus obſtructus eſt, debere velocitatem liquidi per reliqua vaſa libera augeri; quod fieri nequit, niſi ſimul augeatur motus cordis velocitas. Aucta enim velocitate humorum in tali caſu per vaſa libera, ſanguis venoſus majori impetu & copia pelletur in cava cordis, ſanguiſque per arterias coronarias in ſubſtantiam cordis celerius, & fortius irruet, atque ſanguis arterioſus per cerebellum velocius tranſibit; adeoque & major ſecretio ſpirituum vitalium, & celerior eorundem motus per nervos ad cor. Unde patet tres illas cauſas (§. 574.), unde motus cordis pendet, intra datum tempus ſæpius cordi applicari, quod ergo ſæpius contrahetur.

§. 583. **Q**Uare febris cauſa proxima (581.) infinitas cauſas pro ſuis proximis agnoſcit.

Quidquid enim ſingulas, vel omnes, cauſas, unde cordis contractio pendet, augere poterit; uti & omnia, quæ reſiſtentiam majorem liquido vi cordis moto circa ultimos arteriarum fines efficere valent, poſſunt eſſe cauſæ proximæ reſpectu illius, quod cauſam proximam febris conſtituit.

§. 584. **Q**UÆ tamen dividuntur, quod vel ſingulares ſint cuique; vel univerſales, pluribuſque communes, quæ plerumque aeri, victui, vitæ eidem debentur.

Ut tamen, quantum fieri poſſit, in tam numeroſa varietate cauſarum remotarum febris ſervetur ordo, optimum erit illas in quaſdam claſſes dividere, & ſubdividere, ut ſic certius & minori labore eædem inveſtigari poſſint.

Prima & maxime generalis harum cauſarum diviſio eſt, quod vel ſint ſingulares unicuique homini febre laboranti, adeoque in ſingulis hominibus variæ fere, ut dum v. g. unus ob crapulam, alter ob vigilias nimias, tertius a nimis validis corporis exercitiis febricitat &c. Vel ſunt tales, quæ pluribus ſimul communes ſunt, & plerumque inhærent illis, quæ in communi vitæ uſu vitari nequeunt. Sic in aere ſæpe talis cauſa hæret, quæ in plurimis hominibus in eodem loco degentibus febrim excitat iiſdem fere ſtipatam ſymptomatibus in omnibus ægris, & eandem curandi methodum requirens; uti poſtea latius dicetur, quando de morbis Epidemicis peculiari ca-

Digitized by Google

pitulo tractabitur. Aliquando illæ cauſæ febrium univerſales in aere hærentes a manifeſtis ejus qualitatibus, calore, frigore, humiditate, ſiccitate &c. pendent; quandoque una cum aere applicatur corporibus humanis aliquid incognitum, quod tamen ſimilibus effectibus ſe manifeſtat in omnibus; uti in peſte, variolis &c. patet. Victui pariter ſæpe debentur cauſæ illæ communes febrium; quod in urbibus obſeſſis toties patuit, dum dura neceſſitas divites æque ac pauperes premit, ac malo victu coguntur uti omnes; ſicque a communi cauſa ſimilibus morbis affliguntur. Dum in obſidione Bredana fame preſſi incolæ impuro victu utetentur, ſæviſſima peſtis graſſabatur; interimque regius exercitus, qui hanc urbem obſidebat, omnibus ad vitam neceſſariis inſtructus, a dira hac lue immunis erat (*Vander Mye de Morbis Bredanis pag.* 17.). Aquarum paluſtrium uſum hyeme in junioribus peripneumonicos & maniacos morbos, ſenioribus vero febres ardentes excitaſſe, memorat *Hippocrates* [*De aere, locis, & aquis. Tom. VI. pag.* 189.] Quomodo autem idem Vitæ genus diſponat corpora, ut ſimiles morbos patiantur, docuit *Rammazzini* in tractatu *de Morbis Artificum*.

§. 585. **E**Rgo febris cauſæ Singulares ſunt, vel Epidemicæ.

Dictum fuit in Commentariis §. 566. *Hippocratem* omnes febres in duo genera diſtinxiſſe; quatenus nempe vel a communi omnibus cauſa, vel a privata diætæ ratione in ſingulis, naſcerentur. Retinetur ergo optime hæc diviſio generalis. Epidemicæ cauſæ morborum proprie vocari ſolent, quæ certo quodam tempore plurimos ejuſdem regionis incolas afficiunt quidem, non tamen ſemper in illa regione graſſantur. Cum autem Epidemicæ cauſæ febrium dicantur in hac paragrapho eædem, quæ in præcedenti vocabantur univerſales, pluribuſque communes; patet & ſub illis intelligi ſimul *Endemicas* febrium cauſas, quæ non tantum certo quodam tempore, verum ſemper ejuſdem regionis incolas affligunt; quia a talibus conditionibus ortum ducunt, quæ ſtabiles ſemper in tali regione adſunt: ſic a vario ſitu urbium ad ventorum plagas diverſos morbos in iiſdem populariter graſſari obſervavit *Hippocrates* (*Idem ibid. pag.* 195. *&c.*). Singulares autem cauſæ ſequenti paragrapho enumerabuntur.

§. 586. **P**Ropiores ſingulares cauſæ (583.) referri poſſunt ad quædam capita: α. Ingeſta acria, cibi, potus, condimenti, medicamenti, vel veneni titulo, eadem donata hac proprietate, ut digeri, moveri, excerni nequeant; aut ea copia aſſumta, ut irritent, ſuffocent, obſtruant, putreſcant. β. Retenta intra corpus, quæ excerni ſolebant, ob frigus, unctiones, animi affectus triſtes, cibos, potus, medicamenta, venena, aerem nebuloſum pinguem, quietem, exercitia ſolita remiſſa, obſtructiones, compreſſiones a contentis, vel ambientibus. γ. Geſta, ut motus nimius animi, vel corporis, calor, æſtus. δ. Applicata externa, acria, pungentia, rodentia, lacerantia, urentia, inflammantia. ε. Quæ humores, horumque motus valde immutant, ut multa externa, vel interna, fames, evacuatio, pus, aqua, ichor, hydropicorum, empyicorum, ſerum acre alicubi collectum, bilis accenſa, inflammatio, ſuppuratio, gangræna, cancer, vigiliæ nimiæ, acriora cujuſcumque rei ſtudia, venus nimium culta, &c.

Plurimæ ex illis cauſis, quæ hic recenſentur, non excitant febrim in omnibus, ſed tantum, vel ſaltem frequentiſſime, in prædiſpoſitis; uti enim dictum fuit in Commentariis §. 11. morborum cauſæ ſunt vel prædiſponentes (προηγουμέναι) vel occaſionales (προκαταρκτικαὶ). Priores ſic vocantur, quia ſic prædiſponunt corpus, ut accedente alia cauſa, morbus fiat, qui ab eadem illa cauſa factus non fuiſſet, niſi illæ prædiſponentes cauſæ adfuiſſent. Verbi gratia difficilis digeſtionis cibi non in

Digitized by Google

in omnibus febrim excitant: dura enim meſſorum ilia hæc ferunt; ſed debili ventriculo languens homo peſſime ab illis afficietur. Qui ſummis æſtivis caloribus validos motus exercent, non omnes inde febricitabunt; ſed maxime periclitantur illi, quibus plethora adeſt, vel nativa temperies in calorem vergit. Unde maluit *Galenus* illa, quæ ex ſe morbum non generant, ſed tantum in prædiſpoſitis corporibus, potius vocare occaſiones προφάσεις, quam cauſas morborum: atque de febribus agens monet (*Galen. de Febrib. Lib. I. cap. 6. Tom. VII. pag.* 112.), *quod nulla cauſa ſine corporis aptitudine agere poſſit: alioquin omnes, qui in Sole verſantur æſtivo, febricitarent, & qui plus æquo moventur, aut vinum bibunt, aut iraſcuntur, aut mœrent* &c.

Illæ autem cauſæ occaſionales febrium, ut ordine poſſint indagari, & memoria Medici illas indagantis juvetur, in quinque claſſes ſequentes commodiſſime rediguntur, quas percurrendo inveniet unam vel plures, quæ in illo ægro, quem examinat, febrim excitaverunt; ſicque, cauſa cognita, poterit determinare ex artis regulis, quænam medendi methodus, & quæ remedia requirantur, ut tolli poſſit.

α. Ingesta acria. Humores omnes ſani in homine vix ullam acrimoniam habent, ſi excrementitios ſolos exceperis, urinam nempe, uti & bilem: ſanguis enim hominis ſani, nec oculis inſtillatus, neque crudo vulneri, ullum dolorem facit: hinc videtur omnis acrimonia aliena eſſe naturæ humanæ, atque omne illud, quod in corpore noſtro diutius relictum acre fieret, a reliquis humoribus ſecedit, & per urinam, alvum, forte & per inſenſibilem perſpirationem expellitur: unde naturaliter in ſanitate omnes humores blandi ſunt. Verum externe ingeri poſſunt in corpus talia, quæ notabilem acrimoniam habent. Primæ viæ dictæ in corpore, quæ ingeſta alimenta recipiunt, digerunt, & mutant ſic, ut poſtea viſcerum & vaſorum actione in noſtram naturam converti poſſint, acria ingeſta ſæpe abſque noxa fuerunt, quæ immediate in ſanguinem recepta turbarent omnia. Sic vinum, vini ſpiritus, imo & alcohol ipſum, a quibuſdam impune deglutiuntur; acerrima aromata, ſalia &c. toties aſſumuntur, abſque læſione ventriculi vel inteſtinorum. Verum ubi acri talium ingeſtorum aliqua copia per lactea vaſa, aut venas abſorbentes ventriculi aut inteſtinorum, ſanguini miſcetur, ſtimulis ſuis cor, adeo irritabile [vide Commentaria §. 1.) velocius contrahi faciunt, atque motus ſanguinis circulatorii velocitatem augent; uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 99. Fidelis quidem hic cuſtodia poſita eſt, ne cruda nimis vel acria ingeſta facile ſanguinem ingrediantur, contractis nempe a majora acrimonia minimis oſculis venarum abſorbentium & vaſorum lacteorum, adeoque non facile hæc admittentibus. Verum tamen negari nequit, acrium ingeſtorum partem quandam blandis humoribus mixtam & dilutam, ſe ſanguini aliquando inſinuare poſſe. Conſtitit enim certiſſimis obſervatis, infantem, qui temulentæ nutricis ubera duxerat, peſſime convulſum fuiſſe, dum fermentati liquidi intolerabilem tenello corpori acrimoniam una cum lacte hauſerat. Purgantis aſſumti a nutrice vires ſæpe cum periculo miſeri infantes ſentiunt. Alii etiam aſſumpti odor in lacte percipitur. Ex quibus patet, non omnem omnino aditum acribus in ſanguinem denegatum eſſe. In hominibus ſanis & fortibus levis talis acrimonia in ſanguinem recepta, actione vaſorum & viſcerum, & blandorum humorum miſcela copioſa brevi ſubigitur, vel expellitur de corpore: quamdiu tamen hæc, nondum depoſita ſua indole, in ſanguine hærent, ſtimulo ſuo circulationis velocitatem augere poterunt. Illa autem ingeruntur titulo.

Cibi, qui vel jam acris eſt, dum ingeritur; vel talis, ut brevi mora, & calore ventriculi acrimoniam acquirat. Sic lac in debilibus hominibus tam cito ſæpe aceſcit; carnes animalium, imprimis rapacium, quæ aliis animalibus vivunt, in putredinem facile degenerant. Hepata piſcium, blando ſatis oleo ſcatentia, in acrimoniam oleoſam rancidam cito convertuntur, & ſæpe febrim accendunt, vel & homines a febribus curatos recidivam pati faciunt. Præterea & cibi aliquando aſſumuntur, qui jam magnam acrimoniam habent; uti v. g. caſeus vetuſtus, carnes piſceſve valide ſaliti, rancida olea &c.

Potus. Dum nempe fermentatione parati ſunt. Recentes enim cereviſiæ, lac, ſerum

ſerum lactis & ſimilia, nunquam nocent acrimonia, niſi quando jam aceſcunt, vel in debilibus corporibus in acidum mutantur. Illa autem acrimonia, quæ fermentatis liquidis ineſt, miro ſtimulo atque efficaciſſimo auctam cordis velocitatem efficere poteſt; unde in morbis languidis & frigidis vini & cereviſiæ generoſioris moderatus uſus adeo prodeſt. Immodico horum uſu febres, crapulares dictas, excitari, nimis notum eſt: verum levia hæc ſunt, ſolentque ab illis, quibus ſolenne eſt heſterno venas habere inflatas Jaccho, contemni. Sed in Commentariis §. 558. ex *Hippocrate* notatum fuit, ſummam ebrietatem ſequi obmuteſcentiam, & lethalem quandoque apoplexiam, niſi febris orta remedio fuerit. Quartus & quintus ægrotus apud *Hippocratem in tertio Epidemicorum libro* (*Tom. IX. pag.* 232. 233.) ex potibus ambo periculoſa febre decubuerunt; quorum primus ſecundo jam morbi die ſurdus factus fuit, dein ferociter delitavit, quarto die convulſus, quinto die periit: alter vero poſt difficilem morbum vigeſimo die evaſit. Grammatici puer, dum vehementi ſiti cruciaretur, nec adeſſet aqua, vinum antiquum liberaliter potavit, atque inde reliquo tempore vigil permanſit: poſtea correptus febre, una cum vigiliis oborto delirio, periit (*Galen. de locis affectis Lib. II. in fine Capitis ultimi. Tom. VII. pag.* 423.)

Condimenti. Illis, qui frugalem vitam ducentes quotidiano labore corpus exercent, optimum ciborum condimentum fames eſt; qui vero otio torpent, vel ingluvie & crapula corporis vires perdiderunt, languentem ſtomachum artificioſis his gulæ irritamentis excitare coguntur. Omnia hæc fere ex acerrimis aromatibus, pipere, alliis, cepis, &c. deſumuntur, addito ſale, aceto, vino, aliiſque, in quorum compoſitione infinitam varietatem erudita gula adhibet. Omnia ergo hæc, cum fortiſſimis ſtimulantibus conſtent, poterunt augere velocitatem contractionis cordis, id eſt febrim facere. Vulgo uſitatum remedium eſt ad ventriculi languorem curandum piperis grana deglutire; neque multum mali inde fiet, cum integra aſſumantur, alvo enim exeunt vix mutata: ſed vidi calidiſſimam & periculoſam admodum febrim excitatam, dum contriti piperis magnam copiam ſumſerat homo: fervidiſſimum enim aroma piperis ſimul tam tenaciter hæret, ut nequidem octava coctione in aquæ puræ magna quantitate potuerim illud eluere; unde, quamdiu in corpore hæret, pergit ſuo ſtimulo agere. Robuſtiſſimus in flore ætatis ruſticus quartana diu laboraverat; cujus, quamvis jam verno calore miteſcentis, pertæſus, temerario rudis agyrtæ conſilio, magnam copiam ſeminum ſinapi contritorum, & ſpiritu juniperi dilutorum, ſumſit tribus ante paroxyſmum horis, ſed funeſtiſſimo eventu: innocua enim quartana in febrim ardentiſſimam verſa tridui ſpatio illum e medio ſuſtulit.

Medicamenti. In lentis & frigidis morbis, Hydrope, Paralyſi, Apoplexiæ quadam ſpecie &c. tota ſæpe ſpes curæ ponitur in eo, ut ſponte vel arte febris accendatur: calidiſſima tunc & ſtimulantia remedia ſummo cum ſucceſſu adhibentur. Aliquando tamen & accidit, medicamenta quædam, v. g. purgantia, & vomitoria, dum operantur, nimias excitare turbas in corpore, & motus circulatorii velocitatem augere, dum interim morbi curandi genius ſedatum motum requireret. Unde merito monuit *Sydenhamus* (*Epiſtola Reſponſ. prima pag.* 395. *& Sect. I. Capit.* 4. *pag.* 65. *Et in Schedula Monitoria de nova febris ingreſſu pag.* 667.), ſi in acutis continuis febribus purgans vel vomitorium adhiberi debeat, præmittendam eſſe venæ ſectionem, ut nimia illa ſanguinis agitatio, ab his medicamentis naſcitura, præcaveatur. Hoc autem imprimis ideo toties inculcavit, quia plurimis Medicis inſederat hæc opinio, noxiam eſſe venæ ſectionem, niſi prius primæ viæ expurgarentur, ne ſcilicet depletæ venæ noxios inde humores attraherent, uti apud *Sennertum*, *Foreſtum*, & alios videri poteſt.

Veneni. Inter venena quædam ſunt, quæ manifeſtum ſenſibus acrimoniam exhibent, uti arſenicum, ſublimatum corroſivum, & ſimilia; atque multiplici obſervatione conſtitit, non tantum ſubitam mortem, verum & aliquando peſſimas & pertinaciſſimas febres ab his venenis aſſumtis natas fuiſſe. Inter plures hiſtorias memorabiles, quas *Wepferus* (*Cicutæ aquat. hiſtoria pag.* 281.) de arſenici noxis collegit, habetur & caſus, qui hoc confir-

Digitized by Google

firmat. *Puella enim, incaute devorato arſenio toto die vomuit: neglecta per triennium morboſa ſupervixit, ac tabida ex febri, cujus indolem nemo agnoſcere potuit, obiit.* Verum alia venena ſunt, quæ mirabili vi totum corpus turbant, acutiſſimas febres, & mortem ipſam inducunt, licet hactenus ad nullam acrimoniam cognitam reduci poſſit illud, quod in his venenis adeo actuoſum eſt; imo & quandoque ſenſibus blandiſſima appareant. Sic viperæ venenum, uti in Commentariis §.155. dictum fuit, amygdalinum oleum colore & ſapore refert. Quis determinare auderet veneni variolarum indolem, quod, ſua ſubtilitate omnem indaginem eludens, tantas ſtrages facit, ſimulque ſanos humores in ſuam indolem ſic mutare valet, ut quamvis puris varioloſi guttula alium hominem etiam ſaniſſimum inficere valeat; uti docuit variolarum propagatio per inſitionem. Idem in peſte aliiſque morbis contagioſis verum eſt. In omnibus illis cauſam febris natæ ex obſervatione cognoſcimus, effectus videmus; modum vero, quo talis cauſa corpori humano applicata illos effectus faciat, ignoramus omnino.

Eadem donata hac proprietate, ut digeri, moveri, excerni, nequeant. Digeri dicuntur ingeſta, quando viribus vaſorum & viſcerum, & admiſtione liquidorum inquilinorum noſtri corporis eadem ſic mutantur, ut ſimilia evadant humoribus noſtris ſanis, ſimulque omne illud, quod ex his ingeſtis non ſic mutatum ſupereſt, atque viribus corporis ſuperari nequit, debito tempore & per ſolitas vias eliminatur de corpore. Ut ergo ingeſta digeri poſſit, requiritur, ut vires mutantes prævaleant aſſumtorum robori: duplex ergo cauſa eſt, quæ hanc digeſtionem impedire poterit, virium nempe aſſimilantium debilitas, & ingeſtorum nimia tenacitas, poſſuntque binæ hæ cauſæ ſeorſim agere, vel & ſimul concurrere. Durus arator carne bubula, pingui lardo, fumo & ſale induratis, impune veſcitur non tantum, verum & optime inde nutritur: debilis puella ab iiſdem aſſumtis gravatur & languet. Requiritur ergo, ut *Galenus* optime dixit (loco in Commentariis §. 25. allegato), *ut concoquendum familiarem habuerit naturam reſpectu concoquentis: tunc enim corpore ſecundum naturam ſe habente mutatio & alteratio totius ſubſtantiæ concoquendi fit, aut maximæ ejus partis* &c. Conſtat jam obſervatis quotidianis, dum cibi difficilis digeſtionis aſſumti ſunt, vel & major copia illorum, quæ ex ſua natura facile digeri poſſunt, languere homines, calere, ſitire, auctamque ſimul adeſſe pulſus velocitatem; id eſt, veram febrim: per quam, aucta efficacia vaſorum in liquida, ſubigitur illud, quod naturali & ſedato motu humorum ſuperari non poterat. Nemo eſt, qui hoc aliquando in ſe ipſo expertus non fuerit. Leviora talia diætæ vitia in hominibus ſanis leni, & paucarum tantum ſæpe horarum, febricula facile corriguntur; verum in debilioribus ex hac ſola cauſa aliquando gravis febris accenditur, & quotidie aſſumta difficilis digeſtionis edulia pertinaces ſæpe febres excitare valent. Dum *Galenus* (*De Alimentor. Facultat. Lib.* I. *cap.* 7. *Tom. VI. pag.* 314.) una cum binis adoleſcentibus coætaneis procul ab urbe rus profectus nihil inveniret, quod comederet, triticum coctum ſale mediocri conditum eſuriens avide ſumſit; ſed mox pondus in ventriculo ſenſit, & ſequenti die omnem cibum faſtidiebant, flatus modeſti aderant, caput dolebat, & caligabant oculi; neque alvo quidquam excernebat. Similia omnino mala & comites ejus patiebantur. Tritici enim crudi, non fermentati, tenax gluten non poterat digeri, moveri, nec excerni, in juvenilibus his corporibus; imo & ruſtici fatebantur, quod dum neceſſitate coacti hoc aſſumſerant, grave & concoctu difficile edulium fuiſſent experti. Sic videmus ſæpe infantibus, quos parentes inopia preſſi crudis farinoſis non bene fermentatis quotidie nutriunt, tumere abdomen infarctum indigeſtili tali cibo, alvum tardam eſſe, & lentam continuam febrim miſeros depaſcere; tandemque in diarrhœam & dyſenteriam & incidere, & mori. Dum in urbibus obſeſſis malo tali victu coguntur uti homines, peſſimi naſcuntur morbi, uti in Commentariis §. 584. dictum fuit. Non enim tantum in primis viis tales cibi moleſtiam pariunt, verum chylus crudus, ex his paratus, ſanguini immeabilitatem & viſciditatem faciet; adeoque augebit obſtacula circa anguſtiſſimos arteriarum fines; ergo & febrim facere poterit, uti patet ex illis, quæ ad §. 581. & 582. dicta ſunt.

Aut ea copia aſſumta, ut irritent, ſuf-

fo-

ſocent, obſtruant, putreſcant. Alimenta enim ingeſta non tantum qualitate peccare poſſunt, verum & quantitate immodica, quæ & ventriculum gravat & viribus viſcerum chylopoieticorum ſubigi nequit. Hinc toties pueri, lautioribus epulis excepti, febricitant, donec moleſta ventriculo ſaburra vomitu excutiatur, vel aliquando, oborta diarrhœa, per alvum viam quærat. Ciborum varietas frequentiſſima ſimilium malorum cauſa eſſe ſolet, dum ultra, quam fames poſcit, invito ſæpe ventriculo ingeruntur alimenta, quæ ſaporum gratia & varietate ſe commendant. Robuſta & exercitata corpora graviora etiam diætæ vitia vix ſentiunt; verum ex propria idioſyncraſia debiles homines, vel poſt morbos perpeſſos languentes, ob leves etiam in victu errores pœnas luere ſolent, dum debilia viſcera majorem ingeſtorum copiam ſubigere non valent. Hinc dixit *Hippocrates* (*De Locis in homine cap.* 15. *Tom. VII. pag.* 374.). *Hæc eſt autem ciborum offerendorum occaſio, ut ea copia exhibeantur, quam corpus ſuperare valet*. Atque alibi (*Aphor.* 17. *Sect. II. Tom. IX. pag.* 54.); *ubi nutrimentum præter naturam copioſius ingreſſum fuerit, id morbum facit*. In Phthiſicis evidentiſſime apparet, nimiam ſaluberrimi etiam cibi copiam nocere illico, & febrim accendere; vel illam, quæ jam adeſt, augere. Si enim vel lactis majorem quantitatem ſumſerint ſimul & ſemel, ſtatim lenta illa febricula, quæ illos continuo depaſcitur, augetur una cum ſumma anxietate; dum autem parcam copiam ſimul, repetitis vicibus, ſumunt, optime ſe habent.

Dum vero major ciborum copia, quam corpus ferre valet, a ſanis etiam hominibus aſſumitur, anguntur, nauſeant; & irritatus hoc onere ventriculus vomitu liberatur. Longe periculoſius malum eſt, ſi a nimia copia ingeſtorum, calore & mora rarefactorum, ſummopere diſtendatur ventriculus: tunc enim obſervatum fuit, ſumma vi conſtringi ſpasmodice utrumque ventriculi orificium, unde intolerabilis anxietas, irritus vomendi conatus, & ſæpe lethalis apoplexia; dum aortæ deſcendentis truncus a tumente ventriculo premitur, ſicque majori copia & impetu ſanguis verſus encephalon urgetur, atque vaſa quam maxime turgentia aliquando rumpuntur. Accedit, quod alimenta ſic retenta in ventriculo vel inteſtinis, neque ob nimiam copiam ſubigenda a viſceribus chylopoieticis, propriam ſequantur indolem, taleſque mutationes ſubeant, quæ a ſpontanea horum degeneratione in loco calido & humido ſequi debent, unde peſſima ſæpe corruptela naſcitur & putrefactio; imprimis ſi ingeſti cibi ex ſua natura in putredinem vergant: uti ſunt carnes, piſces, ova &c. Docent hoc ructus olidiſſimi, vomitus corruptæ materiæ, alvi fluxus fœtidiſſimus, toties poſt ingluviem ſequentes.

5. Novimus certiſſime, ipſo motu humorum per vaſa, qui ad vitam & ſanitatem requiritur, mutari ſic liquida & ſolida corporis, ut inepta evadant ad illos uſus, qui ad vitam & ſanitatem neceſſarii omnino ſunt: hæc autem naturali lege expelluntur de corpore, dum ſimul ex ingeſtis vaſorum & viſcerum efficacia parantur talia, quæ perditorum locum ſupplent. Æque ergo, ac requiritur ingeſtio talium in corpus, unde hæc jactura ſarciri poteſt; neceſſaria eſt excretio illorum, quæ diutius relicta nocerent. Neque hoc tantum verum eſt de illis excretionibus, quæ naturali lege quotidie in corpore humano fiunt, verum etiam de his, quæ vel rarius contingunt, vel etiam tantum in morbis obſervantur. Sic a menſtruis retentis, & a ſuppreſſis in puerperio lochiis toties naſcuntur febres; in illis hominibus, qui fonticulos diu in corporis quadam parte geſſerunt, vel annoſa ulcera, quæ quotidie ichorem plorant ſæpe ſatis copioſum, obſervatur, iiſdem ſubito ſiccatis, febres non tantum, ſed & periculoſiſſimos morbos naſci. Dum in Herpete humido infantum (*dauwvorm*) per cutim & epidermidem miro modo mutatas magna copia humorum quotidie excernitur de corpore, ſi ſubito, non ſubſtitutis aliis evacuationibus, ſupprimatur hæc excretio, ægrotant ſtatim, ac ſæpe inde moriuntur.

Illa, quæ diutius in corpore relicta nocerent, in ſanitate eliminantur imprimis per alvum, veſicam, & perſpirationem: licet enim & aliæ excretiones obſerventur in corpore, illæ tamen non adeo inſerviunt depurandæ humorum maſſæ, ſed po-

Digitized by Google

potius ad peculiares uſus ſingularium partium faciunt, uti v. g. mucus in naribus, cerumen in auribus &c. ſecreto hoc liquido humectatur & defenditur, quod deinde exſiccatum inſpiſſatur, & emungitur. Tres autem illæ evacuationes, per alvum nempe, urinam, & perſpirationem, eliminant illa, quæ ſecundum ſanitatis leges diutius in corpore manere nequeunt: atque adeo ſolemnes & regiæ hæ viæ ſunt, ut una illarum impedita, natura reliquas augeat; ſicque ſingulæ reliquis vicariam opem præſtare poſſint. *Cutis raritas, alvi denſitas*, dixit *Hippocrates* (*Epidem. IV. Tom. IX. pag.* 433.); & alibi (*Sect. IV. Aphor. ultimo Tom. IX. pag.* 191.) monet, *quod mictio noctu copioſa facta paucam dejectionem* [*per alvum*) *ſignificet*. Quotidianis obſervatis conſtat, urinæ copiam augeri, dum perſpiratio minuitur, & contra. Sic æſtivis caloribus & valido labore ſudans homo, quamvis copioſum potum ingeſſerit, parcam urinam reddet. Licet autem ſingularum harum excretionum defectus, aliis auctis, ſuppleri utcumque poſſit; ad durabilem tamen ſanitatem requiritur omnium integritas. Singulis enim his excretionibus quædam expelluntur de corpore, quæ per alias vias exire nequeunt, uti prudenter monuit *Celeberrimus de Gorter* in abſolutiſſimo tractatu, quem de Perſpiratione ſcripſit (*Cap.* 11. §. 34. *pag.* 100.) Adeoque impeditis his excretionibus retenta in corpore, quæ naturaliter excerni debebant, morbos & febres facere poterunt. Retenta urina in veſica, acrior reddita mora & calore loci, diſtendendo & rodendo veſicam inflammat, febrim accendit, & teterrima mala producere poterit; uti numeroſiſſimis exemplis Hiſtoria Medica probat. Dum renum vitio non ſecernitur urina a ſanguine, vel ſecretæ urinæ via in veſicam a calculis vel alia quacumque cauſa præcluditur, retentis acribus, quæ per urinæ vias quotidie expurgabantur, febris naſcitur, citiusque vel ſerius, cerebro plerumque prius affecto, certa mors ſequitur. Alvi interceptio, quamvis diutius ferri poſſit, tamen non caret periculo; monuitque jam *Hippocrates*, (*Prædiction. Lib. II. cap.* 4. *Tom. VIII. pag.* 813.) febrim inde metuendam eſſe. Dicit enim: *Dejectiones alvi procedere oportet his, qui laboribus exercentur; quamdiu parum ederint, ac parum potaverint, paucas, & duras: ſi vero tertio quoque die aut quarto, aut ex longiori intervallo prodierint, periculum eſt, aut febre, aut alvi profluvio corripiendos eſſe*.

Verum binis illis excretionibus, quæ per alvum & urinam fiunt, non ſemper occupatur corpus, atque illa, quæ per has vias excerni debent, veſicæ cavo, & toto craſſorum inteſtinorum tractu, colliguntur: unde & diutius his evacuationibus, abſque magno ſanitatis detrimento, carere poſſumus. Perſpiratio autem, uti hodie certo novimus, ſanitatis tempore nunquam interrumpitur, quamvis nunc parcior, nunc copioſior obſervetur, adeoque ab hujus excretionis impedimentis frequentiores noxas in corpore oriri mirum non eſt: atque illæ, quæ modo enumerabuntur cauſæ, præcipue hanc excretionem ſpectant.

Totum corpus perſpirabile eſſe, Veteres Medici noverant quidem; verum hanc ſolam omnes reliquas ſenſibiles evacuationes ſimul ſumtas excedere, hujusque evacuationis juſtam proportionem ſummi momenti eſſe, tam in ſanitate conſervanda, quam in morbis curandis, primus laborioſis experimentis invenit, & mortales docuit *Sanctorius*; confirmavit dein *Keilius*, atque ultimo horum inventa collegit, propriisque, illisque utiliſſimis, obſervationibus confirmavit & auxit *Celeberrimus de Gorter*; qui tædioſo labore invenit, quousque *Sanctorii* dogmata, qui in aere Italo ſuas obſervationes concinnaverat, in noſtra regione habitantibus conveniant. Ex fideliſſimis horum obſervatis patebit ratio, quare ſequentia inter febris cauſas merito recenſeantur.

Frigus. Fluidorum moleculas frigore adunari in Commentariis §. 117. dictum fuit: ſed & teneterrimorum vaſculorum orificia, in extima cute hiantia, frigore contrahi poſſe, nemo dubitat: hinc utroque hoc effectu frigoris conſpirante impedietur perſpiratio. Ideo frigus admiſſum, imprimis calenti in lecto corpori, toties nocuit, perſpirationem minuendo: crebramque in lecto corporis agitationem, dum calores æſtivos ægre tolerant homines, frequentiſſimam cauſam impeditæ perſpiratio-

ratio-

rationis poſuit *Sanctorius*; quod & *Keilius* & *De Gorter* confirmaverunt. Atque ex horum obſervatis generalis hæc regula habetur, quod, cæteris paribus, eo tempore parcior fuerit perſpiratio, quo thermometrum majus frigus indicabat (*De Gorter de Perſpirat. cap.* 12. §. 34. *pag.* 129.). Omnium maxime nocet frigus, ſi majorem calorem ſubito ſequatur: inde enim toties funeſtæ pleuritides ortæ ſunt, dum æſtuans a laboribus corpus frigida afflat aura. Gratum hoc, ſed fallax, refrigerium, ſollicite vitandum pluribus in in locis hinc monuit *Sanctorius*. Ob eandem cauſam autumnus morborum maxime ferax eſt, dum matutina frigora incautos mordent, qui diurni caloris impatientes non ſatis muniunt veſtibus corpora. Monuit hoc optime *Celſus* (*Lib. I. cap.* 3. *pag.* 33.), dicens: *Per autumnum vero, propter cœli varietatem, periculum maximum eſt. Itaque neque ſine veſte, neque ſine calceamentis prodire oportet* &c.

Unctiones. Pinguibus obſtrui minimos illos canales, per quos tenuiſſimus humor perſpirat, admodum probabile videtur, cum aquoſum eſſe illum, experimentis conſtet: Et ob hanc cauſam in quibusdam hominibus, a leviſſima inunctione molliſſimi quamvis olei, Eryſipelas, & ſæpe febris oritur. Videntur autem unctiones adhibitæ ſæpe fuiſſe, ut nimia humorum difflatio impediretur. Poſt balnea adhibebantur unctiones, ne humiditas in balneo acquiſita evaneſceret, & ad cohibendum ſudorem nimium Athletarum corpora ungebantur, pulvere dein inſperſo, ut oleo lubrica membra firmius a luctatoribus apprehendi poſſent (*Mercur. de Arte gymnaſt. Lib. I. cap.* 8. *pag.* 36. 37.): unde excretionem illam, quæ per cutim fit, prohiberi, vel ſaltem minui, pinguibus inunctis patet. An autem hoc ſemper adeo noceat, dubium maxime videtur? Familiaris enim unguentorum uſus poſt balnea fuit apud Veteres, & robuſtiſſimi Athletæ illis impune utebantur. Incomparabilis *Reamurius* (*Memoir pour l'Hiſtoire des Inſect. Tom. II. pag.* 48. *&c.*) minuendo naturalem inſectorum perſpirationem, illorum vitam prolongavit; neque ſine ratione credidit, in hominibus idem tentari poſſe. In frigidis enim regionibus, ubi minus perſpirant homines, plures longævi admodum inveniuntur, quam in regionibus calidis. Hyeme, quando longe parcior perſpiratio eſt, homines tamen ſani vivunt æque ac æſtate. Et quamvis negari nequeat, ab impedita transpiratione plurimos morbos naſci, nondum tamen determinatum eſt, quænam in ſingulis hominibus quantitas abſolute evacuari debeat per transpirationem, ut maneat ſanitas; cum aliæ evacuationes transpirationem imminutam ſupplere poſſint. Forte nimia cura defendendo corpus ab aeris injuriis augemus hanc transpirationem ultra abſolutam neceſſitatem. Conſtat enim homines, in calidiſſimis æque, quam frigidiſſimis regionibus, fere nudos incedere [*Idem Tom. III. Preface pag.* 1. 2.) abſque damno; neque tamen forte majorem calorem vel frigus tolerant, quam nos; dum totum corpus ipſis induratur, uti in nobis manus & facies, quas tuto ſummo etiam frigori exponimus.

Quantum enim hic conſuetudo faciat, docent teneræ puellæ, quæ plurimas corporis partes impune aeri exponunt frigido; quod durus arator, non aſſuetus, ferre non poſſet.

Licet ergo ſemper periculoſum ſit, ſolitam perſpirationem ſubito minuere, ſenſim tamen & per gradus hoc fieri absque damno poſſe videtur. Subitas frigoris & caloris viciſſitudines nocere ab omni ævo obſervaverunt Medici; ſenſim mutatas anni tempeſtates impune ferunt homines, dum ab æſtivis caloribus, gradatim imminutis, ad acerrimum hyemale frigus pervenitur. Imo videtur aucta perſpiratio ſæpe debilitare; & contra imminuta perſpiratio roborare corpora. Sic magno aeris calore languemus omnes, & ſolitos labores non niſi cum moleſtia exercemus; cum acri ſub frigore leve & agile corpus ſentiatur. Conſtat etiam, ſaniſſimos vivere homines, qui longe minus perſpirant, quam nos. Spurciſſimi hominum *Hottentotti*, qui circa Promontorium Bonæ Spei in Africa degunt, perſpirationem certo minuunt, dum totum corpus fuligine, pinguibus miſta, obducunt; aliæ nationes integræ colorata vernice totum corpus tegunt. Narrant itineraria [*Idem Tom. II. pag.* 53.) in Perſia Camelos,

dum

dum verno tempore pili cadunt, pice per totum corpus oblinìri, ut a muſcarum punéturis defendatur. Patet ergo ex his omnibus inſenſibilem perſpirationem abſque ſanitatis detrimento multum imminui poſſe; quin imo robori corporis prodeſſe videtur, ut hæc minori quantitate fiat. Qui a teneris annis aeris injurias, modice tantum tecto veſtibus corpore, tolerare didicerunt, ſani & robuſti vivunt; & contra, quibus nimia cura contra frigus munitum corpus fuit, leves etiam aeris viciſſitudines illico ſentiunt, & a minima corporis nudatione male afficiuntur. Plures vidi mulieres, quæ caput plurimis onerabant tegumentis, capitis doloribus, odontalgia &c. miſerrime affligi; dum vero ſenſim magis magiſque nudabant caput, & omni mane frigida aqua abluebant, poſtea ab his malis immunes vixerunt. An inde patet ratio, cur *Hippocrates* (*De Alimento Tom. VI. pag.* 287.) dixerit: *Qui probe perſpirant imbecilliores, & ſalubriores exiſtunt, & facile convaleſcunt. Qui male perſpirant, priuſquam ægrotent, robuſtiores ſunt. Quum vero in morbum inciderunt, difficilius ſanantur. Hæc autem & toti & parti*. Quamdiu enim in debilioris fabricæ hominibus perſpiratio rite procedit, optime ſe ſolent habere; cumque a levioribus cauſis hæc quidem impediatur in iiſdem, ſed & facile reſtituatur, facilius convaleſcunt. Qui vero minus perſpirant, robuſtiores plerumque ſunt, cæteris paribus, neque a levibus adeo cauſis læduntur; ubi vero a validioribus morborum cauſis naturale talium hominum robur ſuperatur, periculoſius ægrotant, & difficilius convaleſcunt. Unde & alibi (*Coac. Prænot. n.* 398. *Tom. VIII. pag.* 875.) monuit, quod *Corpora exercitata ac denſa citius a pleuriticis & peripneumonicis morbis pereant, quam non exercitata*.

Animi affectus tristes. *Sanctorius* plurimis locis in ſtaticis Aphoriſmis ſuis hoc monuit; & contra, nihil magis liberam reddere perſpirationem, quam animi conſolationem (*Vide Num.* 457. 458. 459. 460. *&c.*). Verum præterea docuit, mœſtitiam & timorem non tantum impedire perſpirationem, ſed & perſpiratione impedita a quacumque cauſa mœſtitiam & timorem ſequi. Illa etiam, quæ apparent in homine ſubito metu perculſo, vel ingenti mœrore affecto, hoc confirmant; pallent enim, frigeſcunt, & toto corpore contrahuntur; pulſus debilis eſt, celer quidem in metu perculſis, tardus plerumque in illis, quos ingens mœror premit. Cum ergo vires, quæ ad organa ſecretoria & excretoria applicare debent humores, debilitentur; ſimulque omnia ſigna doceant, minima cutis vaſcula in talibus affectibus contrahi, magiſque reſiſtere humoribus expellendis, patet evidenter, ſecretionem perſpirabilis humoris, & excretionem ſecreti debere minui, vel & aliquando integre pro tempore ſuffocari: unde fit humorum verſus interiora recurſus, & ſumma illa anxietas, de qua tunc miſeri conqueruntur, ac ſi prælo conſtringerentur præcordia.

Cibos, potus. Quomodo cibi & potus majori acrimonia præditi, vel indigeſtiles aſſumti, aut nimia copia ingurgitati febrim facere poſſint, pauló ante dictum fuit. Verum *Sanctorius* docuit, quibuſdam cibis vel potibus aſſumtis inſenſibilem tranſpirationem plurimum minui. Carnes ſuillas, boletos, melones, uvas & ficus recentes &c. perſpirationem minuere obſervavit [*Sanctor. Aphor.* 224. 225. 227. 228. 246.] idem & de potibus habet [*Aphor.* 266. 267. 268. 269.].

Medicamenta. Leviora quidem, quæ corpus vix turbant, non imminuunt perſpirationem; uti de *Caſſia* notavit *Sanctorius* (*Aphor.* 48.), illa vero, quæ copioſas evacuationes faciunt, perſpirationem impedire monet (*Aphor.* 48. 53. 54. 57.).

Venena. Hæc enim longe efficacius corpus turbant, ſimulque vires proſternunt.

Aerem nebulosum pinguem. Aliquando tales nebulæ obſervantur, quæ ad parietas & pavimenta marmorea hærent, & collectæ pinguibus quaſi ſtriis decurrunt: aliquando & inſolitus illa anni tempeſtate aeris tepor adeſt, tuncque omnes homines majorem corporis gravitatem & laſſitudinem percipiunt, quæ certiſſima imminutæ perſpirationis ſigna ſunt. Plurimi etiam tunc Peripneumonici fiunt, imperſpirabili reddito pulmone a tali aere. Cœnoſum vocat talem aerem *Sanctorius*, & pulchre illius noxas recenſet (*Aphor.* 147. 148.), dicens: *In cœnoſo prohibetur perſpiratio; meatus implentur, ſed non denſantur; fibræ laxantur, non roborantur, & pondus perſpirabilis retenti lædit, & ſentitur*. In frigido autem & ſalubri aere perſpirationem quidem prohiberi monet, verum perſpirabilis retenti pondus nec lædere, nec ſentiri, quia

quia frigore denſantur meatus, & roborantur fibræ. Cum autem plerumque Auſter ſpiret, dum aer talis nebuloſus & pinguis adeſt, *Hippocratis* obſervatis idem confirmatur: dixit enim (*Aphoriſm.* 17. *Sect. III.* & *Aphor.* 5. *Tom. IX. pag.* 95. & 111.) *Auſtri vero corpora exſolvunt, & humectant, gravitatem capitis, auditum gravem, & vertigines faciunt in oculis, & in corporibus difficultatem ad motum, & alvos humectant*. Contraria omnia fieri monet, dum Aquilo ſpirat.

Quietem, exercitia solita remissa. Quantum proſint conſervandæ ſanitati & firmando corpori exercitia, in Commentariis §. 35. Num. 2. & §. 28. Num. 2. dictum fuit; patuitque tunc ab his promoveri aſſimilationem ingeſtorum in naturam noſtram, aucto nempe ſolidorum & fluidorum motu: verum ab iiſdem cauſis pendent excretiones illorum, quæ in corpore diutius relicta nocerent, unde quiete corporis, & exercitiis ſolitis remiſſis, non tantum impeditur ultima elaboratio ingeſtorum, verum & retardatur expulſio illorum, quæ naturali lege de corpore eliminari debent, ut maneat ſanitas. Dum poſt ſomnum laſſitudo adeſt, imminutæ perſpirationis ſignum, hæc tollitur iis, quæ facilem perſpirationem reddunt, ut dixit *Sanctorius* (*Aphor.* 374.), atque inter illa exercitium numerat: exercitio corpora leviora fieri, & perſpirabile ad exhalationem præparari monet (*Aphor.* 386.). Et contra quietem longam efficere corpora ægrotantia ponderoſiora, quia cibi & potus non digeruntur, & perſpirabile excrementum non præparatur ad excretionem; unde omnia mala, & ſæpiſſime mortes eveniunt (*Aphor.* 389.). Imo, ubi perſpiratio in ſanis deficit, exercitio farciri dixit (*Aphor.* 411.). Unde ne ſenes quidem exercitiis abſtinere voluit *Galenus*, ſed conſuetos ſubire labores juſſit, remiſſa tamen illorum vehementia (*De Sanitate tuenda Lib. V. cap.* 3. *Tom. VI. pag.* 144.), ſiquidem *ignavia corpus hebetat, labor firmat, illa maturam ſenectutem, hic longam adoleſcentiam reddit* [*Celſ. Lib. I. c.* 1. *pag.* 20.).

Obstructiones, compressiones a contentis vel ambientibus. Cum enim obſtructio (vide §. 107.) ſupponat exceſſum molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis transmiſſuri, adeoque ſit obturatio canalis tranſitum liquido impediens, patet facile, obſtructis canalibus excretoriis, retineri excernenda. Inter obſtructionis autem cauſas (vide §. 112.) numerabantur & illa, quæ externa compreſſione arctabant vaſorum cava, unde & hæc locum habebit. Alvi & urinæ vias adeo patulas, ſi cum minimis vaſculis perſpirantibus comparentur, a tumoribus in vicinia enatis penitus intercipi poſſe, Hiſtoria Medica demonſtrat. Non mirum ergo, ab ambientibus in majorem molem expanſis, perſpirantia vaſcula comprimi. Dum in febribus ardentibus inflammatoria denſitate ſanguis in minimis arteriolis hæret immeabilis, hæ diſtentæ ſecretoria & excretoria vaſcula adjacentia comprimunt; unde tota cutis externa, lingua, os internum, fauces &c. ariđiſſima cernuntur; & ubi a periculoſiſſimis his morbis evadent ægri, primum fere vincentis morborum naturæ ſignum eſt, ſi humiditas redire incipiat.

7. Quantæ turbæ in corpore oriri poſſint a validis animi motibus, dictum fuit in Commentariis §. 99. & §. 104.; conſtititque, illos efficaciſſimam cauſam eſſe accelerati motus circulatorii, qui cordis frequentiorem contractionem ſupponit, ergo & febrim [§. 573.]. In ſaniſſimo enim homine, ob atrocem contumeliam illatam, ſumma ira ſæpe naſcitur, & febris, & a ſola mutata cogitatione totum corpus turbatur. Pulchre de animi affectibus dixit *Galenus* (*Method. Med. Lib. XII. c.* 5. *Tom. X. pag.* 283.), *quod in illis omnibus ipſa per ſe ipſam moveatur anima*. Nihil enim adeſt corporei, quod tantos motus facit; ipſa enim recordatio toleratæ olim injuriæ diu ſopitos tumultus renovare valet. Animi autem motus nimii magis nocent, quam nimius corporis motus; uti optime notavit *Sanctorius* (*Aphor.* 494. 496.), quia quiete & ſomno corporis motus compeſci poteſt, animi non ita.

Verum & validi corporis motus, ſi diuturni fuerint, imprimis in non aſſuetis, febres accendere poſſunt, & peſſimas quidem. In Commentariis §. 571. dictum fuit, a motu muſculari ſanguinem venoſum majori impetu & celeritate verſus cor dextrum ferri, illudque inde irritari in velociorem contractionem; adeoque veram tunc febrim natam eſſe; cito quidem evanidam, ſi levior cauſa fuerit, aliquando tamen ſatis durabilem & pernicioſam. Plurima apud obſervatores habentur exempla, quæ hanc rem confirmant. Unicum ex *Hippocra-*

Digitized by Google

re (*Hippocr. Epidem.* 3. *ægroto octavo Tom. IX. pag.* 242.) adduxiſſe ſufficiet. Adoleſcentem in mendacium foro decumbentem ex laſſitudinibus, laboribus, & curſibus præter conſuetudinem febris prehendit, a qua ſeptima die periit. Jamque prima die urinæ tenues ſubnigræ, vigiliæ, alvus turbulenta aderant, ſecunda die mens perturbata, tertia die anxietas ſumma, & extrema corporis frigida erant ac livida. Ex qua hiſtoria patet, a ſolo nimio corporis motu acutam & lethalem febrim, ab initio jam peſſimis ſymptomatibus ſtipatam, naſci poſſe.

Calor & Æſtus aeris frequentiſſima febrium cauſa eſt, ut quotidianis obſervatis conſtat: diſſlatis enim liquidiſſimis ſanguinis partibus reliquum inſpiſſatur & inflammatoriam denſitatem acquirit; adeoque augetur reſiſtentia ad capillaria vaſa: verum hac nata, facile ſequitur velocior cordis contractio: id eſt febris, uti in Commentariis §. 582. demonſtratum fuit. Omnium peſſimæ febres fiunt, dum ſummo aeris æſtu validiſſimi corporis motus fiunt. Sic inſolatio toties lethalem Phrenitidem fecit, uti poſtea §. 772. dicetur. Unde optimo jure inter morbos æſtivos, febres continuas, ardentes, tertianas plurimas, quartanas recenſuit *Hippocrates* (*Ap.* 2. *Sect. III. Tom. IX. pag.* 116.)

5. In cauſis febrium indagandis etiam ad externa applicata attendendum eſt; ſæpe enim inde peſſima mala fiunt, quorum origo fruſtra aliunde quæritur. Spina infixa parti corporis, imprimis circa loca tendinoſa, toties una cum febre validam inflammationem excitavit. Cantharides applicatæ pluribus locis ſimul toties febrim, ſitim ſummam, ſtranguriam, mictum ſanguineum fecerunt; unde & in languidis frigidiſque morbis ſæpe tanti uſus ſunt. Dum miſeræ puellæ arſenicum butyro miſtum capiti illinebatur, ſæviſſimi dolores oborti ſunt, & fruſtra caput aqua abluebatur: ſupervenerunt vigiliæ, totius capitis intumeſcentia, deliquia, febricula, delirium &c. & ſexto die periit (*Wepfer. Cicut. Aqu. Hiſt. & noxa cap.* 21. *pag.* 289.) Quam horrenda mala, & tandem miſerrima mors, ſecuta fuerint, dum rudis agyrta ſublimatum corroſivum, magna copia emplaſtro inſperſum, tumori externo, quem erodere volebat, applicuerat, videri poteſt apud *Degnerum* (*Hiſtoria Medica de Dyſenteria bilioſo contagioſa &c. pag.* 234.). Numeroſiſſima ſimilia obſervata habentur, quæ hanc rem confirmant. Hæc ſufficient, ut probetur, ab acribus externe applicatis febrim naſci poſſe.

6. Sanguis, uti §. 92. & ſequentibus dictum fuit, quaſdam habet dotes, quibus ab aliis fluidis hactenus cognitis diſtinguitur; ſimulque patuit in Commentariis §. 97. quod creati corporis fabrica ſanguinem faciat in animalibus, quod nulla ars hactenus imitari potuit; nec, credo, imitabitur unquam. Neque tantum animalibus perfectis jam hæc vis αἱματοποιητική ineſt, verum & primis incubatus diebus in ovo, tenerum pulli naſcentis ſtamen ex albumine ovi, calore incubantis gallinæ foto, facit ſanguinem rubrum, cujus antea nullum omnino veſtigium apparebat. Quamdiu ſanguis, omnes dotes requiſitas habens, per vaſa movetur, adeſt ſanitas; ſimulac admiſtus alienis, vel vitio vaſorum & viſcerum, degenerat a naturali ſua indole, turbantur omnia, irritatum peregrino liquido cor velocius movetur, & naſcitur febris. Sic in ſaniſſimis hominibus, poſt copiam ſolito majorem alimentorum aſſumtam, obſervatur pulſus acceleratio manifeſta, dum magna copia crudi chyli ſanguinis miſta per vaſa fluit; atque omnium maxime, ſi talia ingeſta fuerint, quæ difficilius poterunt ſubigi: unde & debiles homines minima diætæ vitia illico ſentiunt. Dum in pallida virgine ſanguis a naturali craſi adeo degenerat, naſcitur febricula illa, quam albam vocare ſolent Medici; quia in tenellis his corporibus ſanguis ad ultimum perfectionis ſuæ gradum elaborari nequit: unde loco boni ſanguinis alienus humor per vaſa fluit.

Verum, ut ex ingeſtis ſanguis fiat, requiritur motus humorum per vaſa, & primum ſanguinis rubri veſtigium in ovo incubato apparet in illo punctulo, ubi manifeſta pulſatio percipitur (vide Commentaria §. 97.). Sic & chylus ex ingeſtis alimentis paratus per aliquot horas cum ſanguine movetur per vaſa, antequam in ſanguinem mutetur. Omnia ergo, quæ hunc motum valde immutant, turbant ſanguinis confectionem, faciuntque, ut a nativa ſua indole plus minuſve degeneret.

Ingens jam numerus eſt talium cauſarum, quæ humores, horumque motus, valde immutant; & quædam adeo ſubti-

les ſunt, ut tantum effectibus ſuis ſe prodant; cæterum nullo modo ſenſibus detegi poſſint: ut v. g. venenum variolarum, peſtis &c. Præcipue tales cauſæ jam recenſebuntur, omnes enim enumerare arduum foret; & ex illarum cognitione de reliquis judicari poterit.

Fames. Dictum fuit ad §. 80. quod poſtquam alimenta noſtri corporis vi eo ſunt redacta, ut liquores fecerint, quales in ſanis & robuſtis inveniuntur, ſponte ſua, tam quieſcentia, quam valide mota, poſt abſtinentiam ab omni cibo & potu per viginti horas, in putredinem vergant. Oritur tunc in homine ſano illa ſenſatio, quam famem vocamus, quæ monet nos, novo alimento indigere corpus ad reſtituenda illa, quæ ipſius vitæ & ſanitatis actionibus perierant de corpore. Dum autem fames diu toleratur, blando chylo ex ingeſtis facto non demulcetur ſanguis, omnes humores acriores fiunt, & in putredinem vergunt: anima tunc fœtere incipit, urina acrior redditur, ſitis adeſt, & naſcitur febris ob auctam ſanguinis & omnium humorum acrimoniam. Apparet hoc in illis, quibus œſophagi tubus a ſcirrhoſo tumore, vel alia ſimili cauſa, ſenſim arctatur, & tandem integre præcluditur; de quo triſtiſſimo malo poſtea in Anginæ hiſtoria latius dicetur. Miſerrimi enim tales ægri tandem fame enecti pereunt, dum omnis cibo & potui tranſitus præcluditur, ſemperque tunc ſimul febris adeſt, & omnia humorum in putredinem vergentium indicia.

Quamdiu autem, ſuperſtite vita, fames tolerari poſſit, nondum adeo certo definiri poteſt. *Hippocrates* dixerat [*De Carnibus cap.* 8. *Tom. V. pag.* 309.]: *ſi quis velit ſeptem diebus nihil comedere vel bibere, plurimi in his diebus moriuntur: quod ſi qui illos ſuperaverint, tamen moriuntur, licet poſtea comedere & bibere perſuadeantur.* Ex ducentis tamen & ſeptuaginta ſex hominibus, qui naufragii metu quatuordecim dierum ſpatio nihil cibi ſumpſerant, nullum periiſſe legitur in ſacris literis (*Acta Apoſtol. cap.* 27.). Mulier Britanna, ſub cuſtode perpetuo, mandato Henrici octavi Britanniæ regis per integrum annum ſine cibo potuque, ſolo odore vixit (*Joh. Cajus de Ephem. Britann. pag.* 131.); uti & Scotus quidam per aliquot menſes. Plura ſimilia apud *Schenckium* (*Lib. III. pag.* 321.), alioſque obſervatores habentur.

Evacuatio. In Commentariis §. 25. dictum fuit, ad aſſimilationem debitam ingeſtorum in naturam liquidi vitalis ſani requiri, ut magna copia humoris boni adſit, cui pauculum crudi chyli, ex ingeſtis parati, affunditur. Hanc enim legem obſervare naturam docemur ex Phyſiologicis. Ingeſtis enim in ventriculo & inteſtinis magna copia ſalivæ, ſucci pancreatici, gaſtrici &c. affunditur; chylus inde factus in receptaculo chyli copioſa lympha diluitur, & dein parca copia ſimul in venam ſubclaviam dilapſus ſanguinis maximæ copiæ miſcetur. Unde etiam, dum nimia crudi chyli copia in largius paſtis hominibus ſanguis obruitur, febricula naſcitur; uti antea dictum fuit. Si jam evacuationibus minuta multum fuerit humoris inquilini copia, proportio crudi chyli nimis magna erit reſpectu humorum coctorum; adeoque idem effectus ſequetur. Unde poſt validas hæmorrhagias per abortum, vulnera &c. adeo languent corpora, & ſæpe peſſima cacochymia naſcitur.

Ubi vero a ſanguine ſecreta liquida, ſanguine ipſo tenuiora, nimis educuntur de corpore, orbatus liquidiſſima parte ſanguis in concretionem pronior eſt; unde inflammationis metus fit, quam febris ſemper comitatur. Hinc, poſtquam æſtivis caloribus liquidiſſima diſſlata ſunt, morbi inflammatorii plurimi, & autumnales febres pertinaciſſimæ obſervantur.

Pus. In Commentariis §. 406. notatum fuit, pus optimum & blandum, ſi diutius maneat in loco clauſo & calido, ſenſim in pejus mutari, attenuari, ichoroſum fieri & acre, tuncque facillime reſorberi venoſis oſculis, totumque ſanguinem purulenta cacochymia inficere, quam ſemper tunc comitatur febris. Phthiſicos depaſcens hectica febris hoc docet, nunquam ſanabilis, niſi ulceroſus locus mundari poſſit, & conſolidari, in quacunque demum parte corporis interni vomica hæſerit, æque enim ab ulcerato rene, quam a pulmone ſuppurato, phthiſis naſci poteſt. Hinc inter Empyematis ſigna, uti poſtea dicetur, febrim numerat *Hippocrates*.

Dum in variolis tota cutis pure ſcatet, illud reſorptum peſſimam febrim, & ſæpe cito lethalem, accendit; niſi ſponte vel arte expellatur de corpore, vel per metaſtaſim,

Digitized by Google

ſtaſim ad talia loca deponatur, in quibus collecto puri tuto exitus parari poteſt.

Aqua, ichor hydropicorum empyicorum. Incipiens hydrops diuturnas quidem febres ſequitur, rariſſime autem vel nunquam febrim comitem habet: omnia enim in his frigent & languent. Vetuſtum vero hydropem febris comitari ſolet, quia tandem ſtagnantes aquæ corrumpi incipiunt & putreſcere, quarum pars reſorpta, ſanguini miſta, ſtimulo ſuo febrim facit, & ſitim immaniter auget. Præterea, dum omnis fere lympha in hydrope inveterato vaſis exit, & in cavis majoribus & minoribus corporis colligitur, liquidiſſima ſui parte orbo ſanguine circa capillaria vaſcula augetur reſiſtentia, dum ſimul aucta a putrido reſorpto acrimonia cor in velociores contractiones ſtimulat, unde in frigidiſſimo hoc morbo caliſſima febris naſci poterit. Sic hydropicorum crura, quæ prius marmoris inſtar frigebant, dum corrumpi incipit ſtagnans aqua, calent, inflammantur valide, ſic ut ſæpe peſſima gangræna ſequatur.

Serum acre alicubi collectum. In ſcorbuticis toties obſervatur, in cruribus ſummo cum dolore erodi cutim, & ſic naſci ulcus, quod magnam copiam acris ſeri plorat, vicina erodentis. Si talia ulcera exſiccantibus curentur ſubito, non emendata prius humorum cacochymia, febres & peſſima quævis mala ſequentur. Idem obſervatur in illis, quibus per fonticulum quotidie ſimilis liquor exit: nam & tali emiſſario cito clauſo ſimilia mala ſequuntur. In nervi vel tendinis punctura ſolet circa vulneris locum tenuis liquor colligi, qui per anguſtum ſæpe vulnuſculum exire non potens per vicina omnia in panniculo adipoſo diſpergitur, & ſatis ſubito in malignam acrimoniam degenerat; unde peſſimæ inflammationes, ulcera ſinuoſa, gangrænæ naſcuntur, quæ tunc ſemper febris comitatur. Dum in infantibus eroditur cutis acri ſero, illud exſiccatum, imprimis in capite, denſas cruſtas facit: ſub quibus collectus ichor brevi corrumpitur, uti ſummus fœtor teſtatur, & profundas eroſiones facit; & reſorptum illud acre convulſiones, febres peſſimas, & mortem ſæpe creat. Servo bregmatis oſſa infantis, eroſa fere penitus ab hoc malo; & quæ oſſa, licet jam mundata fuiſſent, per plurimos menſes eundem fœtorem ſpargebant, quem in vivo adhuc infante fere intolerabilem perceperant omnes, qui adfuerant.

Bilis accensa. Quando a quacumque cauſa bilis, omnium humorum inquilinorum corporis ex ſua natura acerrimus, in majorem acrimoniam evehitur, accendi dicitur; quia tantas in corpore turbas excitat, & calidiſſimæ ſæpe febres ab hac cauſa oriuntur. Æſtivis caloribus bilem exaſperari, ab *Hippocrate* huc uſque conſtans obſervatio docuit; unde poſt ferviſſimam æſtatem febres autumnales bilioſæ ſemper graſſari ſolent. Niſi autem ſponte, vel arte, corrupta bilis evacuetur in principio talium morborum, & diutiſſime affligunt hæ febres, & circa finem morbi putridiſſima bilis facta diarrhœam & dyſenteriam concitat; quam, fractis jam morbo prægreſſo viribus, ægri ſuſtinere ſæpe nequeunt; uti poſtea in *Capitulo de Vomitu febrili* latius dicetur. Æſtatis fervoribus corpus magis bilioſum fieri dixit *Hippocrates* (*De Salubri victus ratione textu* 15. *Tom. VI. pag.* 128.). Bilem commotam febris ardentis cauſam eſſe monet alibi (*De Affectionibus cap.* 3. *Tom. VII. pag.* 622.); & pluribus aliis in locis bilem plurium morborum acutorum originem dixit. Sic plures novi homines, quibus ſemel in menſe ſubito oritur immanis capitis dolor, & febris: poſtquam aliquot horis hæc perpeſſi fuerunt, magnam bilis copiam vomunt, & illico ſe optime habent. Purgans ſemel vel bis in menſe datum, quo accumulari jam incipiens bilis evacuatur, antequam turgeat, tollit hæc mala.

Inflammatio. Patet hoc ex illis, quæ in Commentariis §. 558. dicta fuerunt.

Suppuratio. Hæc enim prægreſſam inflammationem ſequitur, atque illo tempore, dum ſuppuratio fit, omnia inflammationis ſymptomata augentur, uti dictum fuit §. 387.: Verum febris omnem inflammationem comitatur; ergo & hæc augebitur. Unde monuit *Hippocrates* (vide Commentaria §. 158. num. 6.) circa puris generationem dolores & febres magis accidere, quam pure facto. Poſtquam autem locus inflammatus in maturum apoſtema converſus eſt, a pure diutius retento, attenuato, & acriori reddito, iterum febris naſci poterit, uti paulo ante dictum fuit.

Gangræna. Hæc enim ut plurimum validiſſimam inflammationem ſequitur: At-

Digitized by Google

que, dum gangræna corrupta pars a vicinis vivis incipit ſeparari, in margine inflammatio & ſuppuratio naſcitur. Præterea a tabo gangrænoſo reſorpto ſæpe putridiſſima febris oritur.

Cancer. Ab immani dolore, inflammatione partium vicinarum, & ſanie acerrima reſorpta, de quibus actum fuit in Commentariis §. 409.

Vigiliæ nimiæ. Subtiliſſimi enim corporis liquidi ingens ſic jactura fit, quæ reparari nequit, niſi ſomno. Hinc poſt vigilias nimias omnes functiones languent, omnes coctiones, per quæ cruda ingeſta mutari debent in naturam noſtram, depravantur. Ex quibus feraciſſima morborum ſeges naſcitur. Monet *Sanctorius* [*Aphor.* 336.), *ſomno ſolito breviore ſemper aliquid perſpirationis prohiberi: quod niſi ſequentibus diebus pleniore perſpiratione compenſetur, imminet febris periculum*: Atque pluribus aliis in locis nimiæ vigiliæ noxas recenſet. Cum autem inſenſibilis perſpiratio vigiliis protractis impediatur, atque inde febres frequentiſſime oriri eadem hac paragrapho fuſius demonſtratum ſit, patet ſatis, nimiam vigiliam merito inter febris cauſas recenſeri. Solita brevitate *Hippocrates* dixit (*Sect. II. Aphor.* 3. *Tom. IX. pag.* 45.) *Somnus, vigilia, utraque modum ſi exceſſerint, malum*.

Acriora cujuscumque rei studia. Idem fere efficiunt, quod vigiliæ nimiæ; ſubtiliſſimam enim ſanguinis partem nimis conſumunt & diſſipant; unde laſſitudo & gravitas totius corporis; & ſæpe major debilitas, quam quæ poſt valida corporis exercitia ſequitur: imprimis dum uni & eidem cogitationi diu affixa mens nullis objectis externis diſtrahitur, uti de Archimede legitur; *qui in tanto tumultu, quantum capta urbs in diſcurſu diripientium militum ciere poterat, intentus formis, quas in pulvere deſcripſerat, ab ignaro milite quis eſſet, interfectus fuit* (*Titi Livii Lib. XXV. cap.* 31.). Unde & ſtudium cum affectuum animi mutatione diutius tolerari, quam ſine affectu vel affectuum mutatione dixit *Sanctorius* (*Aphor.* 499. 500.). Hinc *antiquiſſimis temporibus medendi ſcientia ſapientiæ pars habebatur, ut & morborum curatio, & rerum naturæ contemplatio ſub iisdem auctoribus nata ſit: ſcilicet his hanc maxime requirentibus qui corporum ſuorum robora inquieta cogitatione, nocturnaque vigilia minuerant* (*Celſus Præfat. pag.* 2.). *Literarum enim diſciplina majori ſtudio agitata, ut animo præcipue omnium neceſſaria, ſic corpori inimica eſt* (*Ibidem*). Ita nihil ab omni parte beatum eſt, omnium enim hominum feliciſſimi vivere poſſent, qui ſapientiæ ſtudiis operam dant, niſi morbis adeo ex hac ſola cauſa obnoxii forent. Felices illi, quibus tale vitæ inſtitutum contigit, ut mentis exercitiis ſalubrem corporis motum jungere debeant.

Venus nimium culta. Quanta fiat mutatio in corpore maſculino, dum ſemen incipit confici & accumulari, docet conſtans obſervatio; barbæ pubiſque ortus, & fere conſervatio inde pendent: mira mutatio in voce & affectibus animi tunc apparet: flebilis enim antea puer nunc audax ſumma ſæpe pericula ſpernit. Neque tantum in hominibus hoc obſervatur, verum & animalia circa hoc tempus ferociſſima evadunt. Adeo autem mutatur corpus tunc, ut difficillimi morbi curam a pubertate exſpectaverit *Hippocrates* [*Aphor.* 7. *Sect.* 5. *Tom. X. pag.* 197.). Non mirum ergo & a nimia Venere adeo turbari corpus. Taurus, ferociſſimum animal, dum œſtro venereo ſtimulatur, poſt coitum languet, & miſeri illi, qui præmatura & immodica Venere corpus exhauſerunt, debiles & morboſi vivunt. Concubitus enim rarus, uti dixit *Celſus* [*Lib. I. cap.* 1.], corpus excitat, frequens ſolvit. Frequentiam autem non numero, ſed natura, ætatis ratione & corporis, determinat, illumque non inutilem eſſe dixit, quem neque languor, neque dolor ſequatur. Inſenſibilem perſpirationem minui, & facultates concoctrices a nimio coitu debilitari, obſervavit *Sanctorius* (*Aphor.* 415. 416.]; qui deinde pluribus Aphoriſmis ſequentibus damna inde facta enumerat. Non mirum ergo & febres, & quidem peſſimas, inde naſci. *Hippocrates* (*Epidem.* 3. *Ægrot. X. & XVI. Tom. IX. pag.* 304.) binos ægros ex potu & nimia Venere laboraſſe memoriæ tradidit, quorum unus poſt difficilem morbum vigeſima quarta die, non ſine moleſtia, evaſit; alter eodem morbi tempore periit. Alibi autem (*Hippocrat. de Morbis Lib. II. cap.* 19. *Tom. VII. pag.* 571.) plurima mala, quæ nimiam Venerem ſequi ſolent, fuſius recenſet, dum de Tabe dorſali agit: ſic

Digitized by Google

ſic enim habet: *Tabes dorſalis a medulla (ſpinali) oritur, maxime autem recens nuptos & libidinoſos concipit. Sine febre ſunt, bene comedunt, & contabeſcunt. Quod ſi ita affectum percontaris, dicit, ſibi videri ex ſuperioribus partibus a capite velut formicas ſecundum ſpinam deſcendere; quumque urinam aut alvum reddit, prodit ipſi ſemen & copioſum liquidum, neque genitura intus concipitur, & in ſomnis, cum uxore dormiat, nec ne, ſemen profundit; quumque tum alias, tum præcipue per locum arduum iter fecerit, aut cucurrerit, anhelatio & debilitas ipſum prehendit, & capitis gravitas, & aures ſonant. Hic temporis progreſſu vehementibus febribus correptus perit ex lipyria febre.* Omnia hæc mala vidi, & plura adhuc, in miſeris illis, qui fœdis pollutionibus indulſerant. Per integrum triennium, incaſſum adhibita omni medela in juvene ab hac cauſa dolores miros per totum corpus vagos obſervavi, nunc cum caloris, nunc vero cum frigoris moleſtiſſimi ſenſu, ſed imprimis in lumbis. Poſtea his doloribus parum imminutis, tantum frigus ſentiebat in femoribus & cruribus, licet ad tactum naturalem corporis ſani calorem haberent, ut fervidiſſimis etiam æſtatis caloribus foco aſſideret continuo. Maxime mirabar, toto hoc tempore teſticulos in ſcroto ſemper rotari & circumvolvi, atque eundem motum,una cum ſummę ægritudinis ſenſu, in lumbis æger percipiebat.

Enarratæ jam ſunt, & ordinis cauſa in claſſes diſtinctæ illæ cauſæ, quæ febrim facere obſervantur: ſequitur jam, ut conſiderentur illæ mutationes, quæ in corpore humano a febre fiunt, & quæ effectus febris dicuntur, quia febri, ut cauſæ, originem debent: de his ergo ſequenti paragrapho agendum erit.

§. 587. FEbris effectus, celerior liquorum expulſio, propulſio, ſtagnantium agitatio, omnium permiſtio, reſiſtentis ſubactio, coctio, ſecretio cocti; criſis ejus, quod ſtimulo & coagulo febrim produxerat; ſanorum mutatio in morboſam indolem; ſanorum mutatio in indolem aptam ferre ea, quibus minus adſuetus erat æger; liquidiſſimi expreſſio; reliqui incraſſatio; ſitis, caloris, doloris, anxietatis, debilitatis, laſſitudinis, gravitatis, ἀνορεξίας productio.

Videbimus jam, quid febris in corpore humano efficere poſſit, quatenus nempe in abſtracto conſideratur: hactenus enim de febre in genere actum fuit. Supponitur enim corpus ſanum, quod febre corripitur. Primus ergo effectus erit.

Celerior liquorum expulsio, propulsio. Patuit ex illis, quæ ad §. 573. dicta ſunt, velociorem cordis contractionem in omni febre adeſſe. Verum non poterit cor velocius contrahi, quin liquida cordis cavis contenta celerius expellantur, ſimulque propellantur per arterias. Si enim tantæ ſint reſiſtentiæ in arteriis, ut cor ſanguinem in illas expellere nequeat, ſuffocatur cordis motus, & mors adeſt: omnis autem febris vitam ſupponit non tantum, verum etiam, uti in Commentariis §. 573. demonſtratum fuit, eſt ipſius vitæ affectio, conantis mortem avertere. In frigore febrili quidem ſtagnant humores ſanguinei ſæpe in extremis vaſculis (vide §. 577.) verum tamen circa cor per majora vaſa augetur celeritas motus ſanguinis corde expulſi: quamvis enim parca copia ſimul ſingulis cordis contractionibus expellatur in ſummo frigore febrili, cor tamen celerrime palpitans tunc illum ſanguinem, quem expellit, celerius movet.

Stagnantium agitatio. In pluribus corporis locis, etiam in ſanitate, quædam ſtagnant; imo ad plurimos uſus requiritur, ut fiat accumulatio quorundam humorum, a ſanguine ſecretorum in cavis locis corporis. Sic bilis cyſtica in proprio ſibi receptaculo ſtagnat; medulla in oſſibus colligitur in animalibus quieſcentibus; opimum pingue in panniculo adipoſo coacervatum hæret immotum fere: In cryptis mucoſis ventriculi & inteſtinorum lentus ſtagnat humor &c. Præterea & in morbis, ſæpe plurima colliguntur in cav s corporis, & quieſcunt, quæ antea movebantur: ſic abdominis, pectoris, cerebri, pericardii &c. cava in ſano animali mobiliſſimum vaporem habent, omni momento ex minimis arterioſis fiſtulis expulſum, ſed & pari proportione venoſis abſorbentibus oſculis, in hæc cava hiantibus, reſorptum: ubi vero languet animal, vapor ille denſatus & collectus ſtagnantem aquam exbibet; uti docet Hydrops. Aucto vero motu per febrim, ſtagnantia hæc in motum deducuntur; uti quotidianis in praxi obſervationibus conſtat.

ſtat. Obeſus homo, ex febre acuta continua emergens, ſæpe dimidium ponderis perdit, & turpibus rugis flaccida abdominis cutis pendet, cui ante quatuordecim dies pinguis aqualiculus propenſo exſtabat ſeſquipede. Unde & *Galenus* [*Method. Med. Lib. XVI. cap.* 15. *Tom.* 2. *pag.* 235. 236.), qui ad nimiam obeſitatem curandam valida exercitia & calida medicamenta laudabat, monet, a Medico prædicendum eſſe, quod credibile ſit, hominem, tali methodo tractatum, febre corripi poſſe, quæ tamen febris minime a ſcopo aliena erit, ſi ſimul omnia recte adminiſtrentur. Quantis cum turbis bilis ſæpe per febrim ſurſum & deorſum expellatur de corpore, nimis notum eſt: imo ſæpe in ſingulis tertianæ paroxyſmis validioribus bilem evomunt ægri: neque hoc tantum, verum eadem illa bilis, quæ antea in folliculo ſuo ſtagnans parca quantitate ſenſim in duodenum ſtillabat, per febrim mota, attenuata, in ſanguinem reſorbetur, urinam & oculos ictericeo fere colore tingens. In curando Hydrope, ut ſtagnans ſerum mobile reddatur & expellatur de corpore, ab omni ævo adhibuerunt talia Medici, quæ febrim in ſano corpore excitare valent. Helleborum, Elaterium, Tithymalum Veteres, audaciſſimas acrium purgantium doſes; vomitoria ſimilia, adhibuerunt recentiores, quorum omnium uſum ſemper comitatur vel ſequitur febris. Acerrima aromata, piper, allium, Zingiber &c. commendaverunt alii, quæ omnia febris producendæ aptiſſima eſſe patuit ex illis, quæ ad §. 586. *α.* dicta fuerunt. Tenaciſſima atrabilaria ſanguis fæx, quæ per annos ſæpe immota hæret, per validas febres aliquando ſolvitur, movetur, & horrenda mala producit; uti poſtea §. 1104. dicetur. Scirrhi indomabilis materia, quæ per plurimos annos innoxia ſæpe manet, modo quieſcat, per febrim natam a quacumque demum cauſa ſæpe ſic agitatur, ut brevi tempore in peſſimum cancrum degeneret. Ex quibus omnibus ſatis patet, ſtagnantium agitationem inter febris effectus merito numerari.

Omnium permistio. Illa enim, quæ antea ſtagnabant, a circulantibus humoribus ſeparata erant, & ſeorſim collecta. Ubi autem hæc per febrim mota, venulis reſorpta ſanguini miſcentur, una cum venoſo ſanguine ad cor dextrum pergunt, per arteriarum pulmonalium anguſtias in venas, hinc in cor ſiniſtrum, deducuntur, atque ex hoc iterum per aortam propelluntur. Verum ex Phyſiologicis (*Herm. Boerh. Inſtit. Med.* §. 210.) patet, cuilibet particulæ ſanguinis, ex corde in arteriam incurvatam & conniventem pulſi, quolibet temporis momento conciliari alium motum, nixum, rotationem &c. unde neceſſario omnium perfectiſſima miſcela ſequitur. Hinc patet ratio, quare, dum in obeſis hominibus febre acuta laborantibus tam brevi tempore tanta pinguedinis copia ſanguini miſcetur, & de corpore expellitur, tamen in excretis liquidis nunquam, vel ſaltem rariſſime, purum pingue reperiatur. Urina quidem uberrima eſt, ſed pingue illud, ſalibus ſanguinis per febrim acrioribus redditis intime miſtum, in ſaponaceam indolem converſum eſt: fæces alvinæ olidiſſime quidem ſunt, ſed nunquam merum pingue habent.

Resistentis subactio. Maximi momenti eſt ille febris effectus, & ob hujus neglectum turpiſſimi ſæpe committuntur in Praxi Medica errores. Sic enim obſervatur facta eſſe ab Adorando Creatore noſtra machina, ut novi excitentur motus in corpore, vel augeantur illi, qui adſunt, dum aliquid applicatur corpori, quod æquabilem circulationem humorum turbat, ſive ſtimulo ſuo, ſive obſtaculo. Dum a copioſo nimis cibo & potu crudi chyli nimia quantitas ſanguini miſcetur, obſervatur ſemper duabus vel tribus poſt paſtum horis febricula: idem fit, ſi difficilioris digeſtionis cibi aſſumti fuerint, uti in præcedenti paragrapho dictum fuit. Cum enim actione vaſorum in contenta liquida, horumque reactione in vaſa, chylus ex ingeſtis paratus, ſanguini miſtus, ſucceſſive ſic mutetur, ut, propria natura depoſita, fiat ſanguis, augetur tunc motus humorum per vaſa velocitas, ut cauſæ mutantes eodem temporis ſpatio ſæpius & validius applicentur crudiori vel copioſiori chylo, ſicque fiat reſiſtentis ſubactio. Dum in frigore febris intermittentis ſtagnant humores ſanguinei in extremis vaſculis, illud reſiſtens per febrim ipſam ſubigitur, & redit circulationis æquabilitas finito paroxyſmo. Ob hanc cauſam monuit *Sydenhamus* [*Sect. I. cap.* 5. *pag.* 113.) periculoſum eſſe, per corticem Peruvianum uno omnino ictu Paroxyſmum jam inſtantem confodere; ſæpe enim tunc, ſuffocato illo motu,

Digitized by Google

motu, qui obſtaculum illud, circa ultimas arteriarum anguſtias natum, removere poterat, pereunt ægri; uti pluribus exemplis conſtitit: unde ex ſua indole ſalutari huic remedio infamia affricabatur, cum tamen medentium incuriæ lethalis eventus merito tribuendus eſſet. Hinc incipimus videre, quare febris ſæpe medicamenti virtutem exerceat ratione aliorum morborum, uti poſtea §. 589. dicetur.

Coctio. Quando alimenta ingeſta, vaſorum & viſcerum efficacia, in noſtram naturam converſa ſunt, ut ex illis reſtitui poſſint illa, quæ vitæ & ſanitatis actionibus quotidie de corpore pereunt, dicuntur cocta; uti enim ex *Galeno* in Commentariis §. 25. dictum fuit: *concoctio* (πέψις) *eſt in coquentis ſubſtantiam deductio quædam ejus, quod concoquitur*. Verum coctionis, quæ febris effectus eſt, non eſt talis uſus & efficacia. Quando enim illud, quod ſtimulo vel coagulo febrim produxit, per febrim ipſam ſic mutatum eſt, ut minus noceat, & aptum evadat, ut de corpore expelli poſſit; tunc dicitur coctum, quamvis nunquam in naturam noſtram converti poſſit, neque indolem ſanis humoribus ſimilem acquirere. Dum v. g. in morbis pectoris inflammatoriis immeabiles fluidi moleculæ ultimis arteriarum finibus impactæ per febrim ſic mutantur, ut una cum extremis obſtructarum arteriolarum impetu liquidi, a tergo urgentis, ſeparentur, & mutentur in pus album, læve, æquale, quo per ſputa educto toties tales morbi feliciter curantur, dicitur coctio materiæ morboſæ facta eſſe, quamvis illud pus nunquam ſanis humoribus aſſimilari poſſit, ſed debeat expurgari, ut ſanitas fiat. Unde patet, alimentorum coctionem, quæ in ſanitate obtinet, omnino diverſam eſſe ab illa coctione, quæ in morbis fit. Poſſet ergo diſtinctionis gratia πέψις ſive coctio vocari, qua aſſumta in noſtram naturam convertuntur; πεπασμὸς vero, ſive maturatio, qua per febrim materialis cauſa febris ſic mutatur, ut minus noceat, & apta evadat, ut expurgari commode poſſit. Unde morbi illam maturationem (πεπασμὸν) quidem eſſe quandam concoctionem illorum, quæ præter naturam ſunt, dixit *Galenus* (*Comment. II. in Lib. I. Epidem. Tom. IX. pag.* 55.), tamen diverſam eſſe ab illa, quæ proprie coctio dicenda eſt, qua nempe ingeſta in noſtram ſubſtantiam convertuntur; atque illo in loco binis illis vocabulis uſus fuit. Tamen aliis in locis πέψιος vocabulum ſæpe adhibuit, ut illam coctionem, vel potius maturationem, quæ in morbis fit, deſignaret; uti optime monuit *Gorræus* (*In Definit. Medic. pag.* 509.): qui & alio in loco (*Ibid. pag.* 501.) pulcherrime hæc ſic diſtinguit, quod nempe πέψις, ſive coctio vere dicta, eſt rerum ingredientium; πεπασμός, ſive mitificatio ſit rerum exeuntium, ſive exitui præparatarum. Pariter etiam *Duretus* (*In Coac. Hippoc. pag.* 9.) πεπασμὸν mitificationem vertit. Coctionem in morbis hinc ſemper in excretis quæſivit *Galenus* (*De Criſibus Lib. I. cap. 7. Tom. VIII. pag.* 387. & *Lib. III. De Criſibus cap.* 3. *ibid. pag.* 429.) dicens: *quod coctionis, quæ in ſpirandi inſtrumentis fit, ſputa; ejus vero, quæ in venis fit, urinas: illius autem, quæ circa ventrem, alvi excrementa, ſigna ſtatuere oporteat*.

Febrim autem illius maturationis cauſam eſſe, optimorum Medicorum communis conſenſus docet, & obſervata in morbis evincunt. *Sydenhamus* loco in Commentariis §. 558. citato dixit: *Febris ipſa naturæ inſtrumentum eſt, quo partes impuras a puris ſecernat: hoc illa modo plane imperceptibili facit in principio, atque etiam in ἀκμῇ morbi, verum in ejuſdem declinatione apertius, id quod ex urina cernere licet*. Unde & magnus ille vir præcipuam febrium curam in eo poſuit, ut in juſto moderamine retineretur febrilis motus; ne ſcilicet, nimium aucto hoc motu, deſtruerentur tenerrima encephali & pulmonum vaſa, vel immeabili liquido infarcirentur: vel contra, dum nimis torperet idem motus, coctio & ſubactio materiæ morboſæ minus perfecta fieret. Unde etiam, ſi talis eſſet febris magnitudo, quæ coctioni ſufficere videbatur, & a qua nullum periculum immineret, ingenue fatetur, ſe nihil egiſſe in tali caſu, totamque rem naturæ commiſiſſe. Sic magni Hippocratis veſtigia ſequebatur, qui toties in morbis curandis ſpectatorem egit, uti paſſim ex ejus ſcriptis patet, atque diſerte monuit (*De Articulis Tom. XII. pag.* 362.), ubi de auris fractæ curatione agit, dicens: *interdum enim optima medicina eſt, medicinam non facere, & ad aurem, & ad alia multa*. Omnia hæc confirmantur ex illis, quæ in hiſtoria inflammationis dicta fuerunt: ubi enim obſtructio adeo magna eſt, ut

Digitized by Google

ut reſolvi nequeat (vide §. 387.) ſola maturatio ſupereſt; quæ dum fit, febris, calor, dolor, pulſatio &c. augentur, & per hæc omne inflammatorium irreſolubile una cum extremis vaſculis, in quibus hæret, coquitur & convertitur in unum ſimilem album glutinoſum humorem, qui pus dicitur. Dum autem perverſa medela hæc maturatio impeditur, indomabilis ſæpe tota vita ſcirrhus manet, qui ferro quidem vel igne tolli, nullo tamen artis molimine reſolvi poterit.

Secretio cocti. Uti enim modo dictum fuit, illud, quod coctum in febribus dicitur, ſic quidem mitificatum eſt, ut minus lædat & turbet corporis actiones, quam dum crudum erat; interim tamen tales dotes in hoc cocto ſæpe obtinent, quæ non patiuntur illud ſanis poſſe aſſimilari humoribus, atque æquabilis circulationis legibus obedire. Secernitur tunc illud coctum & maturatum a reliquis humoribus, & per urinam, ſudores, alvum &c. expellitur de corpore; vel per metaſtaſim in quibuſdam locis corporis collectum facit abſceſſum in morbis; uti poſtea pluribus demonſtrabitur in morborum acutorum febrilium hiſtoria. Hanc autem cocti ſecretionem per febrim fieri; atque, niſi fiat, recidivam exſpectandam eſſe, ſollicita morborum obſervatione didicit *Sydenhamus* (*Sect. I. cap. 4. pag. 72. &c.*), qui hanc ſecretionem deſpumationem ſanguinis in morbis vocavit. Obſervavit enim in febre acuta continua circa decimum quartum diem blando ſudore excerni illud, quod per febrim coctum fuerat: dum autem clyſmatibus, catharticis &c. nimis debilitatus fuerat æger, quamvis levari videretur circa hoc morbi ſtadium, non facta illa ſecretione, nova febris accendebatur, ſimilem omnino decurſum habens, quam prior; quæ ſuppreſſa quidem fuerat debilitatis ægri viribus, minime vero curata, quia cocti ſecretio & expulſio impeditæ fuerant perverſa medela.

Crisis ejus, quod stimulo et coagulo febrim produxerat. Κρίσις judicium, ἀπὸ τοῦ κρίνεσθαι a judicando dictum: frequentiſſime apud Medicos in morborum hiſtoria & curatione hæc vox occurrit, unde non incongruum erit hoc loco examinare, quid per illam communiter intellexerint.

Solam ſubitam morbi ad ſanitatem converſionem criſim ſimpliciter vocari voluit *Galenus* (*De Criſibus Lib. III. cap. 2. Tom. VIII. pag. 429.*), quia omnino fieret per manifeſtas quaſdam excretiones, aut effatu dignos abſceſſus: quia tamen hæc præcedit non mediocris perturbatio in corpore ægrotantis, & multa ſæpe ſatis terribilia ſymptomata in morbis tunc apparent, quorum plurima ibidem recenſet; non mirum fuit, ægro adſtantes magno timore corripi, &, ipſa re cogente, pronunciare, quod judicium tunc de vita ægrotantis ageretur. Noluit itaque *Galenus*, Medicos hoc nomen inveniſſe, ſed idiotas. Verumtamen non ſolam hanc ſubitam ad ſanitatem converſionem vocavit criſim, ſed tantum per excellentiam (*Ibid. cap. I. pag. 428.*): nam & mutationem in ſubitam mortem dixit criſim, ſed malam; illas autem, quæ aliquam effatu dignam quidem faciunt mutationem, non tamen integram ſolutionem morbi, imperfectas criſes appellavit.

Non ergo omnem morbi in ſanitatem mutationem vocavit criſim, ſed tantum illam, quæ ſubito fit, & quam non mediocris perturbatio in corpore præcedit, & comitatur ſæpe; ſic enim alibi (*De Criſibus Lib. I. cap. ultim. Tom. VIII. pag. 406.*) habet Galenus: *ſæpius vero neque ulla criſis fit ſtatus tempore, ſed paulatim ſolvitur morbus, longo tempore coctionem recipiens*. Dein paulo poſt ſubjungit ſequentia: *Hujuſmodi ſolutionem neque criſim nomino: ſi qua vero confertim fiat permutatio, & multo magis eam perturbationem, quæ illam præcedit, ita appello*. Voluit etiam (*De Criſibus Lib. III. cap. 4. Tom. III. pag. 433.*) in magnis morbis criſim obtinere, parvos vero ſolvi tantum. Præterea monuit (*ibid. cap. 10. pag. 444.*), ſemper aliquid novi contingere, dum criſis futura eſt, vel circa reſpirationem, auditum, viſum, ferendi facilitatem &c. quæ omnia ſymptomata vel & ſigna critica vocavit.

Neque pariter morbi tranſitum in mortem ſemper criſim vocavit *Galenus* (*Ibid. cap. 9. pag. 442.*) notat enim, abſque criſi mori ægros in principio morbi ſæpe in magnis inflammationibus, quæ partes principes obſident, vel ob humorum multitudinem, craſſitiem ac tenacitatem, qui ſubito intus confluunt, & ſpiritus meatus exacte occludunt; uti etiam in morbi ſtatu,

tu, natura a vi morbi ſuperata; aliquando, ſed rariſſime, in declinatione, vitali vigore ſoluto. Notat autem, quod in his caſibus natura morbum depellere non tentaverit, oppreſſa ejus magnitudine; Ubi vero hoc tentavit natura, ſed ſuccubuit; ſimulque excretiones vel abſceſſus effatu digni adfuerint cum perturbatione, tunc criſim vocat, ſed malum.

Præterea monuit *Galenus* (*Ibid. cap.* 10. *pag.* 444.), in principio morbi criſim non fieri, ſed in ſtatu & quidem omnium optimam: vel & aliquando in augmento morbi, ſed tunc imperfectam, vel minus ſecuram ſaltem.

Ex quibus omnibus apparet, criſim tunc vocari in morbis, quando & magnæ perturbationes fiunt, & nova apparent phænomena ſubito, ſimulque hæc ſequatur cita mutatio morbi in melius vel pejus: quam mutationem ſequuntur vel & comitantur inſignes excretiones, vel depoſitiones humorum in loca quædam corporis, id eſt abſceſſus. Dictum enim fuit in Commentariis §. 402., a Veteribus Medicis abſceſſum vocatum fuiſſe illud naturæ humanæ molimen, per quod ex ſanguine ſeparabantur de corpore, vel deponebantur ad quædam loca, atque ideo veteres bifariam illos diviſiſſe: fiebant enim vel per effluxum, vel per decubitum in partes quaſdam.

Omnia autem illa, quæ criſim comitantur, vel mox ſequuntur, a criſi nomen accipiunt. Criticæ hinc vocantur perturbationes; atque illud, quod per criſim brevi expelletur de corpore, vel ad quædam loca deponetur, quamdiu nondum a reliquis humoribus ſeparatum eſt, materia critica vocari ſolet, criticæ dicuntur excretiones &c.

Omnium ergo manifeſtiſſimæ criſes, quas & maximæ perturbationes tunc comitantur, fiunt illo morbi tempore, quando morbus in ſtatu, id eſt in apice ſui incrementi conſtituitur, & collectis viribus æquo quaſi marte dimicat cum illis, quæ in ægro de ſanitate ſuperſunt, donec victrix natura morbum ſuperet, vel victa morbo ſuccumbat: prior bona criſis, poſterior mala dicitur. Ubi autem poſt hoc certamen neque integre de morbo triumphat natura, neque penitus ſuccumbit, imperfectæ criſes dicuntur.

De his criſibus dixit Galenus (*Ibid. cap.* 5. *pag.* 436.): *ſi morbi in hoc tempore criſim non habuerunt, fieri non poteſt, ut in declinatione habeant: quicumque enim ſtatus tempus ſemel prætericrint, hi ſine criſi perſeverant, & paulatim ſolvuntur.*

Alio tamen tempore morbi criſes fieri negari nequit; & ipſe *Galenus* (*De Diebus criticis Lib. I. cap. 2. Tom. VIII. pag.* 452.) hoc affirmat, dicens: *Criſes omnibus diebus accidunt, ſed neque pares numero, neque æquali fide.* Septimo enim morbi die (in quo in acutis vulgaribus febribus morbus ad ſtatum pervenit) toties criſes factas viderat, ut ne quidem numerare poſſet; duodecimo vero & decimo ſexto die nullum judicatum vidit. Sexto vero die judicationes factas obſervavit quidem, ſed cum difficillimis ſymptomatibus, periculo maximo, abſque fide, imperfecte, obſcure, ſine notis, & ad malum. Poſtquam enim morbus ſtatum adeptus eſt, ex ſua natura ſenſim decreſcit; & contra illa, quæ ſecundum naturam in ægro ſuperſunt, plerumque increſcere ſolent pari paſſu, quo decreſcit morbus: unde ſic ſenſim illa, quæ in ſolidis & fluidis per morbi vim degeneraverant, coquuntur & diſponuntur ad excretionem, quæ tunc poſt morbi ſtatum in ejus declinatione accidit; & plerumque minoribus turbis comitata eſt, quam dum in ſummo morbi vigore illud peragitur. Tamen & merito tunc criſis vocatur, cum nova ſymptomata tunc oriuntur, & morbus tollitur vel minuitur, dum vel integre vel pro parte excernitur morbi materia. Verum, quo diutius protrahitur illud judicium, eo magis minuitur perturbationum criticarum vehementia, & celeritas mutationis; quæ enim fiunt in morbi vigore criſes, paucarum ſæpe horarum ſpatio, & citius adhuc aliquando abſolvuntur, & moleſtiſſimis ſæpe ſymptomatibus ſtipantur. *Morbis autem inveteraſcentibus contingit, & judicia vehementiam perturbationis, & alterationis brevitatem, remittere, & ad duos ſæpe dies vel tres extendi* (*Galen. de Diebus criticis Lib. II. cap.* 5. *Tom. VIII. pag.* 481.).

Patet ergo, quid criſis nomine communiter intellexerint Veteres; quamvis aliquando minus exacto hujus vocabuli uſu criſin vocaverint morbi ſolutionem, licet nulla excretio vel abſceſſus evidens adeſſent. Sic notat *Galenus* (*Ibid. pag.* 482.), Hippocratem non ſemel vel bis,

ſed

ſed frequenter admodum in primo & tertio Epidemicorum libro morbi ſolutionem criſin vocaſſe. Imo & *Galenus* ipſe, ubi de criſibus ex inſtituto agere incipit, (*De Criſibus Lib. I. cap.* 1. *Tom. VIII. pag.* 377.) habet ſequentia: *ſive ſubitam in morbo mutationem, ſive ad meliorem ſtatum inclinationem ſolam, ſive perturbationem ſolam, quæ eas antecedit, ſive omnem morbi ſolutionem, ſive eam tantum, quæ bona ſit, criſim quis velit appellare, non eſt mihi, niſi obiter, hoc in loco diſtinguere propoſitum; ſed quo pacto hæc omnia quiſpiam optime prænoſcat, percenſere decrevi.*

Diſputatum fuit ſæpius, an illa, quæ de morborum criſibus tradiderunt Veteres, ſic obſerventur revera obtinere in morbis, qui hoc tempore occurrunt. Sic *Hollerius* (*Comm. in Coac. Hippocrat. pag.* 398.) dixit: *apud nos rarius incidere repentina illa & perturbationis plena judicia, quas* κρισεις *proprii appellant; ſæpius autem exſolvi morbos alternantibus coctione & excretionibus*. Illudque fieri credidit cœli noſtri natura, vita intemperante, vel etiam quia Medici naturam, datis pharmacis, & ſecta vena, ſæpius levant; atque etiam, quod ex noſtra conſuetudine plenius nutriantur ægri, quam ſolebat fieri apud Veteres. Licet autem hæc non ſine ratione dicta videantur, tamen negari non poteſt, revera criſes obſervari in morbis, atque illarum cognitionem Medico utiliſſimam eſſe.

Fateri interim debemus, non ſemper in morborum decurſu obſervando a Medicis adhiberi illam diligentiam, quam in Veterum Medicorum monumentis invenimus. Quid ſingulis diebus mutatum appareret in morbo, notaverunt ſedulo; atque ſic invenerunt, quomodo natura morbos curaret; hujuſque veſtigia preſſe ſecuti ſunt. Quotuſquiſque eſt, qui hæc obſervationis tædia devorare vellet? Qui luculenta in praxi verſantes optimam haberent occaſionem in hæc inquirendi, ægrorum numero ſæpe obruuntur ſic, ut, dum pluribus adſunt, ad ſingulos minus attenti eſſe debeant. Plurimi etiam, dum aliquoties his, quæ in morbis obſervant, vident non reſpondere illa, quæ de criſi, diebus criticis, & horum indicibus tradiderunt Veteres, poſtea hæc omnino negligunt, & in his ſaltem regionibus nullius uſus eſſe credunt. Quamvis autem propriæ tenuitatis conſcius probe noverim, quam parum valeat in re tam gravi meum teſtimonium; dicam tamen illa, quæ in morbis me obſervaſſe credo.

In morbis, imprimis acutis, curandis ſolebam, diffidens memoriæ, coram ægris notare illa, quæ in toto morbi decurſu ſingulis diebus obſervabam, atque domum redux hæc dein in ordinem redigebam. Hac methodo comparavi mihi centenos aliquot integros morborum acutorum decurſus; ſimul notans illa, quæ vel per victum vel medicamenta ægris applicueram. Placebat hic labor, quia commiſſos in morbis curandis errores ſic optime detegere poteram, & vitare impoſterum; uti etiam quod non auderem MAGNI PRÆCEPTORIS petere conſilium, quo toties indigebam, niſi accuratam haberem morbi hiſtoriam. Optimus enim ille vir, qui titubanti ſæpe diſcipulo in gravioribus caſibus compati noverat, ſevero vultu excepiſſet minus in re adeo ſeria attentum.

Dum vero poſtea Hippocratis & Galeni dogmata conferrem cum illis, quæ ſic in morbis obſervaveram, ſumma cum animi oblectatione vidi, veriſſima eſſe, quæ dixerant; præcipuam autem difficultatem inde fieri, quod ſæpe Veteribus Medicis plus ſapere velimus, & plura præſagire, quam illi.

Non enim in omnibus morbis criſes fiunt, neque ſemper tam validæ perturbationes criticæ adſunt, uti jam antea dictum fuit, & Veterum teſtimoniis confirmatum. Monet & hoc maximi ponderis in his auctor *Sydenhamus* (*Sect. V. cap.* 1. *pag.* 284.); *dari nempe quaſdam febrium ſpecies, quas natura methodo ſibi peculiari, ſine viſibili aliqua evacuatione ablegata, reducendo ſcilicet in ſanguinis maſſam, illique aſſimilando materiam illam morbificam, quæ cum eo minus quadrabat:* candideque fatetur, nullo artis molimine ſe in cura harum febrium uſum fuiſſe, ſed ſolam tenuiſſimam cerevifiam dediſſe, permiſſo interim & exercitii conſueti & auræ liberioris uſu; & ſimplici hac methodo liberos ſuos, alioſque amicitia conjunctiſſimos curavit: unde nulla manet ſuſpicio, per artem impeditum fuiſſe, ne fieret criſis. Idem author obſervavit, quod illis annis, quibus intermittentes autumnales maxime graſſabantur, occurreret febris continua, in qua natura ita omnia ſymptomata moderabatur, ut materiam febrilem debita

coctio,

coctione præparatam certo ſuo tempore ad exitum diſponeret : febrem hanc vocavit depuratoriam ; at fuit in illa opinione, hanc eſſe primariam naturæ febrim, quia & frequentior quibuslibet aliis occurreret, & magis regularis eſſet totius morbi decurſus. Huic vero febri dixit convenire illuſtria illa atque neceſſaria axiomata, quæ tradiderunt *Hippocrates*, aliique Antiqui Medici ; ſimulque monet, hæc non ſemper reſpondere aliis febrium ſpeciebus, quæ longe diverſam habent indolem.

Præterea & abſque criſi ſæpe mors in morbis ſequitur, uti monuit *Galenus* (*De Criſibus Lib. III. cap.* 10. *Tom.* 8. *pag.* 443.) atque ſigna tradidit, quibus & hoc præſagiri poſſit, dicens : *Primum & maximum in morbis lethalibus ſignum, quod ſine criſi mors eſt ſubſecutura, eſt virium imbecillitas : nam virtus ita proſtrata ad pugnam contra morbum non excitatur. Secundum vero, ſi nullum adſit ſignum vel minimum coctionis ; & præter hæc ſi morbus magnus ſit & malignus, atque etiam celeriter moveatur : quum enim hæc adfuerint, mors ſequetur omnino abſque criſi.*

Multi etiam, dum videbant, poſt criſes etiam manifeſtas, cum ſanati viderentur ægri, recidivas fieri ; illoſque, quos in vado eſſe pronunciaverant, diu ſæpe & cum periculo adhuc cum morbo conflictari ; inceperunt contemnere & negligere hæc omnia. Verum & hoc monuerant jam Veteres Medici, & ſigna dederunt, quibus hæ recidivæ poſt criſes factas prævideri poſſent. Sæpe enim accidit in morbis gravioribus, non unico certamine naturam de morbo triumphare poſſe, ſed poſt fallaces inducias morbum denuo inſurgere, neque integre debellari, niſi, novis turbis excitatis, illud, quod de morbi materia reſtabat in corpore, expellatur, & quidem non unica, ſed pluribus ſæpe viis exeat. Inſigne, quod hæc omnia probat, apud *Hippocratem* habetur exemplum (*Epidem.* 3. *Ægrot.* 7. *Tom* 9. *pag* 222. 228.). Periculoſa & acuta febre decumbebat homo : & terrifica aderant ſymptomata : dejectiones lividæ ſpumoſæ, urinæ ſedimentum lividum, vigiliæ, deliria. Nono die riguit, ſudavit, ſed manſit delirium, & plurima mala ſymptomata. Undecimo die mente conſtabat, ſudavit, febre liber : verum addit *Hippocrates*, quod urinæ circa judicationem tenues eſſent, quas ſemper in acutis morbis damnavit ; unde recidivæ periculum erat, quæ etiam decima quarta die ſecuta fuit : febris enim a qua per duos dies liber fuerat, rediit cum vigilia & delirio. Decimo ſeptimo die per univerſum corpus ſudavit cum levamine, & magis intellexit ; verum febris manſit adhuc, & urinæ tenues non bene coloratæ : vigeſimo die iterum ſudavit, ſine febre fuit, ſed urinæ adhuc tenues : tandem quadrageſimo die dejecit pituitoſa, alba, copioſa ; per univerſum corpus copioſe ſudavit, & perfecte fuit judicatus.

Fateor, quod, dum ſimilia & mihi occurrerent in morbis, ſæpe dubius hæſerim, neſciens fere, quid de præſagiis criſium credere deberem. Probe memini, quod imprimis ſequens caſus, quam paucis enarrabo, fecerit, ut nimis audax in præſagiendo bis in eodem morbo erraverim. Homini ſano & vegeto, pleuritide laboranti, poſtquam bis vena ſecta fuerat, remiſerat morbi impetus ; dein poſt moleſtiſſimam noctem toleratam, ſexta die morbi incredibilis copia urinæ profluxerat, quæ ſtatim turbata, dum emittebatur, poſtea ſedimentum deponebat copioſum valde. Dicebat æger, ſe non tantum cum facilitate, ſed cum oblectamenti ſenſu, urinam dimittere. Nox ſequens ſatis pacata fuerat ; & critico hoc urinæ profluvio morbum ablatum iri præſagiveram. Septima die ingens narium hæmorrhagia aderat, febris multum minuebatur, atque tunc ſaltem morbum profligatum eſſe credebam certiſſime. Verum in lumbis imbecillitatis quaſi ſenſum ſe habere dixit ſequenti die, neque omnino a febre liber erat. Et decima die morbi aliquid obtuſi doloris ſenſit, & ſurgens de lecto dextro crure claudicabat. Undecima die in inguine dextro dolor aderat ; & quamvis in lecto crus abſque ullo dolore movere poſſet, claudicabat tamen, dum ſurgeret. Cæterum omnis febris aberat, & omnes functiones corporis redintegrabantur. Abſceſſum hinc prædicebam circa coxæ articulum ; ſed vigeſima die morbi urinam reddidit, quæ ſtatim, ac emiſſa erat, turbabatur, & maximam copiam albi æquabilis ſedimenti deponebat ; atque ſtatim minuebatur affectæ partis dolor : poſt biduum urinam limpidam tenuem habuit, ſed illico dolor rediit, & alba craſſa urina

fluente,

Digitized by Google

fluente, iterum ſublatus. Poſtquam vero collegeram mihi illa, quæ apud Veteres Medicos legeram, & tali diſpoſueram ordine, ut in ſingulis occurrentibus morbis illico reperire poſſem; tunc incepi hiſtorias morborum, antea notatas, cum his conferre: vidique tunc, quod ſingula, quę in hoc caſu obſervaveram, monuiſſent. Sexta enim die morbi nunquam vel rariſſime tales criſes contingere, quibus confidere poſſumus, pluribus in locis apud *Hippocratem* & *Galenum* habetur. Præterea monuerat *Hippocrates* (*Aphor.* 12. *Sect. II. Tom. IX. pag.* 50. & 2. *Epid. pag.* 166. & 5. *Epid. pag.* 408.) : *quæ in morbis poſt criſim reſidua immorantur, recidivas facere ſolent*. Sed poſt copioſam illam urinam & hæmorrhagiam, manebant febris reliquiæ, & ille ſenſus imbecillitatis in lumbis aderat, quæ merito ſuſpicionem mihi facere debuerant, nondum integre ſuperatum eſſe morbum. Dixerat *Hippocrates* (*Aphor.* 32. *Sect. IV. Tom. IX. pag.* 153.): *ſi ex morbis convaleſcentibus aliquid doluerit, illic abſceſſus fiunt*. Unde non abſque ratione metuebam abſceſſum circa coxæ articulum; ſed alibi monuerat *Hippocrates* (*Aphor.* 74. *Sect. IV. Tom. IX. pag.* 184.). *Quibus ſpes eſt, ad articulos abſceſſum fore, eos abſceſſu liberat urina copioſa & craſſa & alba reddita* &c. Unde vidi me in his præſagiendis erraſſe, quia Veterum Medicorum axiomata practica non bene obſervaveram: debueram enim ſexta die morbi levamen quidem, non vero integram morbi ablationem prædixiſſe; atque poſtea monuiſſe, abſceſſum quidem metuendum eſſe, tamen adhuc ſpem ſupereſſe, ne fieret.

Præſtat igitur, ut Medicus non temere in morbis præſagiat futura; imprimis, ſi nondum diu artem exercuerit, donec uſu firmior, & propriis cognitis erroribus cautior evaſerit. Semper enim memores debemus eſſe moniti Hippocratici, quod nempe *acutorum morborum non omnino certæ ſunt prædictiones, neque mortis, neque ſanitatis* (*Aphor.* 19. *Sect. II. Tom. IX. pag.* 59.).

Objicere quis poſſet, quid ergo opus eſt tanto molimine de criſi agere, ſi nihil abſolute certum in morbis inde deduci poſſit? Summum tamen certe criſium in morbis obſervatio uſum habet: ſic enim diſcimus, quomodo, & per quas vias, natura morbos ſanet; ſimulque monemur, ne importuno ſæpe artis molimine turbemus illam, dum huic operi intenta eſt; uti prudentiſſime monuit *Hippocrates* (*Aphor.* 20. *Sect. I. Tom. IX. pag.* 36.), dicens: *judicantur, & quæ perfecte judicata ſunt, neque movere, neque innovare oportet, nec medicamentis, neque aliis irritamentis, ſed ſinere*. Dumque ſollicita obſervatio docuit, quo verſus natura vergat, & per quas vias noxios humores educere tentet; has expedimus idoneis remediis, mobilem conamur reddere materiam, omniaque illa cavemus, quæ prævisæ tali in morbis evacuationi obeſse poſsent. Simul ex illis, quæ de criſi & diebus criticis tradiderunt Veteres, diſcimus, quo nam morbi tempore magnæ illæ mutationes exſpectandæ ſint: & quamvis, uti optime dixit *Celſus* (*Lib. II. cap.* 6. *pag.* 57.), humana imbecillitas in tanta varietate corporum evitare non poſſit, quin aliquando aliquis in his error contingat; *non tamen, ſi quid vix milleſimo in corpore aliquem decipit, id fidem non habet; cum per innumerabiles homines reſpondeat*. Simulque illud veriſſimum eſt; *quod in vicino ſæpe quædam notæ poſitæ, non bonos, ſed imperitos Medicos decipiant; nec protinus crimen artis eſſe, ſi quod profeſſoris ſit* (*Ibidem*). Non enim perfunctoria hic in morborum decurſibus obſervandis cura ſufficit, ſed ſcrupuloſa requiritur attentio ad omnia, quæ in morbis contingunt. Simulque, ut firma de his prognoſis habeatur, ſollicite obſervandum, quo morbi tempore ſubitæ illæ mutationes appareant; uti dicetur, quando alia occaſione in Commentariis §. 741. de diebus criticis agetur, ne nunc in nimis longum ſermo excurrat.

Notandum inſuper, omnia illa, quæ in morbi materia coquenda & ad criticam evacuationem præparanda natura molitur, plurimum turbari poſse a variis, quæ ægro accidunt, ſive Medici, ſive adſtantium, ſive ægri ipſius culpa facta fuerint; vel denique talia ſint, quæ nulla humana prudentia prævidere, vel vitare valet: ut dum, v. g. ſubito terrore, vel alio gravi animi affectu turbatur æger &c. Omnia hæc ſapientiſſimus *Hippocrates* (*Tom. IX. pag.* 1.) primo ſuo Aphoriſmo monuit dicens: *Vita brevis, ars longa, occaſio præceps, experientia pericloſa. Oportet autem non ſolum Medicum exhibere ſe ipſum facientem, quæ decet; ſed*

&

Digitized by Google

& ægrotum, *& adſtantes*, *& externa*. Quaſi indicaret (ut Galenus in Commentario hujus Aphoriſmi optime dixit) quod, ſi quis vellet judicium ferre de veritate illorum, quæ ſequentibus omnibus Aphoriſmis continentur, deberet non tantum ægro præcipere, quæ conveniunt; ſed & requiri, ut æger Medico obſequioſus ſit, adſtantes fideliter Medici mandata exſequantur, & externa, quæ prope infinita, ſic ſint comparata, ut nec ægri ſomnum turbent, nec affectus moveant &c. Quantum enim mali inde ſæpe in morbis fiat, quotidiana obſervata ſatis evincunt, & inſigne exemplum apud Hippocratem (*Epidem. 1. Tom. IX. pag.* 75.) habetur: poſtquam enim dixerat in illa conſtitutione Epidemica, quam deſcripſerat, maxime ſervari illos, quibus per nares probe ſanguis profluxit, aut quibus urinæ copioſæ multum ac laudabile ſedimentum habebant, vel per alvum turbulenta bilioſa prodierant, aut dyſenterici facti fuerant; addidiſsetque, mulieres aut virgines, quibus ex his aliquod probe ſuccederet, omnes ſervatas fuiſse & judicatas; unicam excepit, Philonis filiam, quæ, licet ſanguis liberaliter de naribus fluxiſset, periit, quia ſeptima die intempeſtive cœnaſset. Sic toties acerbe queritur *Sydenhamus*, quod ægrorum cuſtodes calido regimine ita omnia turbaverint in morbis acutis; quamvis hoc ſevere prohibuiſset, ut plurimi inde perierint, vel non niſi difficillime ex ipſis orci faucibus evaſerint. Summo igitur jure *Galenus* (*De Diebus criticis Lib. I. cap.* 11. *Tom. VII. pag.* 468. damnavit illos Medicos, qui non credebant ſe ex arte procedere, niſi clyſma injicerent, venam ſecarent, cucurbitulas applicarent &c. dixitque tales toties peccare, quoties ægrum accederent; atque tot erroribus commiſſis impoſſibile omnino eſse, ut naturæ motus ſtatis periodis contingerent.

Admodum tamen veroſimile videbitur, illos Medicos, qui ſemper actuoſi turbabant omnia, imperitia peccaſse, non vero data opera omnia hæc perpetraſse, ut ordinatos illos naturæ motus in morbis everterent. Verum ſequentibus ſæculis & tales inventi fuerunt, qui de induſtria ſe hoc facere gloriabantur. Sic *Helmontius* (*In Capitulo de Tempore pag.* 509. *Num.* 52. *&c.*) acerrime invehitur in criſin & Medicos, qui hanc obſervant & exſpectant in morbis. *Boni enim & fidelis Medici eſt negligere criſes: præſtaretque ægros medente caruiſſe, quotquot per criſin evadunt, multo magis quorum criſis tardior eſt*. Atque alibi (*De Febribus cap.* 11. *circa finem pag.* 772. *Num.* 27. *&c.*) dicit: *Bonus autem Medicus negligere criſes debet, quam anticipare. Nam natura criſim non facit, niſi dum ſola totum onus bajulat, ſtatis diebus. Verus ergo Medicus, ante criſim, morbum ſuperare debet, ideoque nec criſin exſpectat, nec optat* &c. Dicit, ſe juniorem quinque libros de criticis conſcripſiſse, quos dein Vulcano obtulit (*In Capitulo de Tempore pag.* 510. *Num.* 55.). Noluit etiam morbum repugnare naturæ, adeoque inepte a Scholis tranſumptum eſse criſis nomen, cum ſine lite & judice contingeret; atque inde concluſit: *criſis ergo, ut judicium ſonet, eſto judex & accuſatrix medentium, & bajulantis ſolius naturæ teſtimonium*. Jactabat enim, ſe poſse naſcentes morbos in ipſis ſuis incunabulis quaſi ſuffocare, antequam adoleſcerent; & Medici nomine indignos eſse, qui hoc efficere non poſsent.

Verum tot & tanta promittere facillimum eſt; exſequi autem difficillimum & ſupereſt ſemper talia jactantibus ſubterfugium, dum arcana ſua crepant, quæ ſcilicet ob hominum malitiam & ingratitudinem evulgare nefas eſt, & quibus ſolis tamen hæc in arte miracula perfici poſſunt. Donec autem ſimiles jactatores oſtendant rerum experimentis, ſe hæc efficere poſse, quæ plenis buccis effutiunt, merito contemnentur ab omnibus.

Verum quidem eſt, plurimos, illoſque periculoſiſſimos morbos naſci, dum ſubtiliſſimum miaſma, nullis detegendum ſenſibus, ſoliſque effectibus ſuis ſe manifeſtans, corpori communicatur; ſimul certiſſimum videtur, quod, ſi quis illud miaſma poſset illico expellere de corpore, vel ſic iners reddere, ut nullas excitaret turbas; tunc curaret illico morbum, & caveret omnia illa mala, quæ aliter ſequerentur. Sic qui variolarum venenum domare poſset illico, dum corpore ſuſceptum eſt, illarum eruptionem, ſuppurationem & reliqua omnia, quæ inde ſequuntur, caveret. Verum, quamdiu hujus veneni antidotus latet, nihil ſupereſt, quam ſollicite attendere, quomodo & per quas vias natura ſuſceptum venenum, & mutatos inde

Digitized by Google

humores, ſecernat & expellat de corpore, quibus auxiliis promoveri hæc poſſint; quomodo compeſci poſſint nimiæ ſæpe turbæ, quæ excitantur, dum hæc fiunt, quomodo languens ſæpe, & vi morbi oppreſſa natura, excitari valeat &c. Fideli certe morborum obſervationi Medicina originem debet; atque eadem ſemper quam maxime promovebitur.

Quamvis autem Veteris Medici plurima & pulcherrima nobis reliquerint dogmata, quibus naturæ, morbos curantis, methodum, vias, & tempora detegere poſſumus; non deſperandum tamen eſt, hæc adhuc augeri poſſe, modo ſimilem, quam illi, in morbis obſervandis adhibeamus diligentiam.

Neque ideo vilipendenda ſunt illa, quæ Veteres de morbis tradiderunt, quia ſanguinis circulum & alia pulcherrima poſterorum inventa ignoraverunt: non enim ex intellectis cauſis, ſed ex obſervatione fideli effectuum morbos cognoſcere & curare tentaverunt. Quamvis autem hodie, ſæculi noſtri felicitate, omnibus illis novis inventis uti liceat; multum tamen abeſt, ut morbos & illorum effectus a priori intelligere poſſimus. Unde accidit, ut ex paucis cognitis generales regulas dum condere vellent Medici, ſpecioſas protulerint Hypotheſes, quas tamen brevi delevit dies; ſicque a regia illa veterum via deflexerunt non ſine magno ſalutaris artis damno.

Omnium certe animos incitare debent illa, quæ nunquam ſatis laudandus *Sydenhamus* invenit pulcherrima in morbis etiam intricatiſſimis curandis; dum ſedula obſervatione colligebat morborum hactenus incognitorum omnia phænomena, ſicque eorundem hiſtoriam concinnabat; ex qua tam pulchræ ſequebatur indicationes curatoriæ, quas tanto cum fructu ſanandis his morbis adhibuit: ſimulque accurata morborum hiſtoria demonſtrabat, quænam vario morborum tempore metuenda erant, vel ſperanda; ſicque habebatur optima Prognoſis.

Recentiſſime prodiit tractatus, in quo plurima habentur, quæ docent, quam pulchre illa, quæ a Veteribus circa criſes in morbis tradita ſunt, augeri poſſent, dum morbi in toto ſuo decurſu ſollicite obſervantur. *Franciſcus Solano de Luque*, Medicus Hiſpanus, licet in illis, quæ ad eruditionem Medicam ſpectant, minus verſatus foret, ſola tamen obſervatione pulſus in morbis didicerat varias criticas evacuationes per alvum, urinas, ſudores, narium hæmorrhagiam &c. prædicere, imo & ſæpe definire, qua hora hæ criſes exſpectandæ forent, non ſine magna omnium admiratione. Ediderat ſatis amplum volumen de his ille Medicus, quod *Lapis Lydius Apollinis* inſcribebatur; ubi ſummo candore illas mutationes pulſuum deſcripſit, quas criſes illas præcedere obſervavit; ſimulque prædictiones miras, quas in morbis fecerat, eventu probatas fuiſſe, firmat talibus teſtimoniis, quæ de fide hiſtorica nullum dubium relinquunt: Nam non tantum ſpectatiſſimos urbis, quam incolebat, cives teſtes habuit, verum & Medicos plures; & quidem tales, qui longe alia in opinione fuerant, dum cum illo in commune conſilium convenerant; qui tamen candide faſſi ſunt, & jurejurando confirmaverunt, ſe deceptos, & prognoſes ab illo datas eventu probatas fuiſſe. Cum autem tractatus ille Hiſpanica lingua ſcriptus eſſet, & pulcherrima illa obſervata magna mole talium, quæ ad rem minus ſpectarent, obruta forent; Eruditiſſimus Medicus Anglus *James Nibell* excerpſit illa, & collegit, ſuiſque & aliorum obſervationibus auxit, quibus confirmantur Medici Hiſpani regulæ criticæ, vel & limitantur aliquando, ubi nimis univerſales illas poſuerat (*New and extraordinary obſervations concerning the prædiction of various criſes by the pulſe &c. by* James Nihell. *London* 1741.). Acutiſſimus ille Medicus, novitate rei perculſus, *Antequeram* adiit, ubi *Solano* degebat, per bimeſtre ſpatium cum illo converſatus fuit; conſuluit teſtes, quos nominaverat in *Lapide Lydio*, qui omnes rei veritatem confirmaverunt. Imo, quod plus eſt, in decumbentibus coram Medico Anglo veritatem ſuarum prædictionum confirmavit Author. Omnia hæc ordine enarrata in pulcherrimo hoc tractatu habentur. Meretur certe rei dignitas, ut ab omnibus, qui Medicinæ operam dant, exploretur. Neque videtur improbabile, plura forte ſimilia ſigna in reſpiratione, lingua, urina &c. detegi poſſe. Saltem hæc ſtimulos addent, ut indefeſſo labore obſerventur illa, quæ in morbis contingunt: ſic enim *generoſus aliquis, & veri amator, & qui labores in pulcherrimis non refugit, neque theorematum difficultatem, neque temporis prolixita-*

xitatem, neque exercitii laborem veritus, ad commemoratorum perfectionem veniet; ut non ſolum diem firmiter poſſit prædicere, ſed etiam horam ipſam, in qua ægrorum quemquam judicari, vel mori neceſſarium eſt (*Galen. de Diebus criticis Lib. I. cap.* 10. *Tom. VIII. pag.* 470.).

Sanorum muttatio in morbosam indolem. Dum in homine ſano humores boni, debito impetu, per vaſa pervia, liberrime moventur, ſanitas eſt, & omnes functiones corporis quam optime exercentur. Verum aucto motu humorum per vaſa, dum febris adeſt, mutantur illæ dotes, quæ in humoribus ſanis requiruntur, citius vel tardius, majori vel minore degeneratione, prout febris indoles, impetus, & duratio varia ſunt. Dum a venenato ſtimulo variolarum excitata febris in corpus ſaniſſimum agit, paucorum dierum ſpatio magna humorum pars in pus, vel & in peſſima variolarum ſpecie, in ichorem gangrænoſum convertitur. A nimis valido corporis motu, æſtivis maxime fervoribus, oritur ſæpe febris ardentiſſima; quæ ſic omnia mutat, ut turbentur omnes functiones, & poſt triduum nihil fere de ſanitate ſuperſit. Neque mirum hoc videbitur, ſi conſiderentur illa, quæ in Commentariis §. 100. dicta ſunt de effectibus aucti motus ſanguinis in ſolidis & fluidis partibus corporis humani. Urina enim fit acerrima & ſæpe jam ſubputrida, dum ſanguinis ſales & olea, per auctum motum volatiliora & acriora reddita, abluit: ſaliva viſcida & putridi ſaporis; fœces alvinæ liquidiſſimæ cadaver ſæpe olent; bilis in putridiſſimum liquamen convertitur &c. ſanguis, liquidiſſimis difflatis, inflammatoriam ſpiſſitudinem acquirit; vel & aliquando nata putredine, totus diſſolvitur. Dum autem tales depravationes humorum in cadaveribus febre mortuorum deprehenduntur, male incuſantur, ac ſi cauſa febris fuiſſent; cum revera ſint tantum febris effectus. Sic criticæ evacuationes imprimis hunc uſum habent, ut illa, quæ per febrim in morboſam indolem degeneraverant, expellantur de corpore.

Sanorum mutatio in indolem aptam &c. In Commentariis §. 558. ex *Sydenhamo* dictum fuit, quod homines, inſignem & ſubitam imprimis mutationem paſſi in uſu ſex rerum non naturalium, febre ſoleant corripi, per quam dein apti evadunt tolerare illa, quæ antea abſque ſanitatis detrimento ferre non poterant: unde & dixit (*Sect. I. cap.* 4. *pag.* 61.), dum ab hac cauſa febris naſcitur, cruorem res novas moliri. Frequens autem obſervatio, imprimis in peregrinantibus, hoc confirmavit. Præterea & in multis morbis, quos febris comitatur, videmus ſic mutari hominum corpora, ut poſtea illas cauſas, licet frequentiſſime applicatas, impune ferant, a quibus prius in hos morbos inciderant. Sic qui legitimis variolis ſemel laboravit, licet poſtea quotidie cum hoc morbo decumbentibus converſetur, non inficitur tamen. *Thucydides* (*De Bello Peloponneſiaco Lib. II.*) ubi terribilem Athenienſium peſtem deſcribit, notavit, illos, qui dira hac lue correpti evaſerant, poſtea fuiſſe immunes. Recentiorum tamen auctorum, qui de peſte ſcripſerunt, obſervata docent, ſæpius homines eoſdem peſte laboraſſe, pluresque qui jam evaſerant, poſtea de novo correptos occubuiſſe. In peſte illa boum, quæ ante triginta annos per totam fere Europam graſſabatur, ruſtici in his regionibus magno pretio redimebant hæc animalia, quæ ſemel morbum paſſa fuerant; quia vel nunquam, vel ſaltem rariſſime, iterum peſte corripiebantur. Sic etiam notavit *Sydenhamus* (*Sect. I. cap.* 5. *pag.* 102.), atque illud etiam ſæpius obſervavi, *quod cujuſcumque demum ætatis aut temperamenti fuerit is, qui quartana corripitur, ſi quolibet alio vitæ tempore* [*vel etiam ab hoc remotiſſimo*] *eadem ſemel laboraverit, non diu admodum eum ſecunda hac vice fatigabit morbus, ſed poſt paucos aliquot Paroxyſmos ſponte ſolvetur.*

Liquidissimi expressio, reliqui incrassatio. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 100. a motus circulatorii augmento, quod etiam in omni febre adeſt, difflari aquoſam & tenuiſſimam humorum partem, atque ob hujus jacturam reliquum inſpiſſari; unde peſſimarum obſtructionum origo pendet. Hinc & illi, qui febribus intermittentibus laborantes nimiis ſudoribus diffluunt in ſingulis paroxyſmis, poſtea ſæpe difficillimis obſtructionibus viſcerum abdominalium languent. Ob hanc cauſam adeo ſollicite cavebat *Sydenhamus* tam in variolis, quam in aliis morbis acutis, ne in initio morbi, calido regi-

regimine vel ſtragulorum pondere, exprimerentur ſudores; ſicque diluente vehiculo orbatus ſanguis in ultimis vaſorum anguſtiis hæret immeabilis; unde peſſimæ inflammationes, phrenitides, exanthemata purpurea, & ſimilia peſſimi ominis ſymptomata frequentiſſime naſci obſervaverat. Ideo etiam dixit *Hippocrates* [vide Commentaria §. 100.] ſiccitate perire illos, qui febre ardenti moriuntur: videmus enim tales ægros antè mortem linguam & fauces habere aridiſſimas, totam corporis cutim ſqualidam, oculos a ſiccitate pulverulentos, totumque corpus in omnibus ſuis partibus tam internis, quam externis, exſuccum & aridum; uti cadaverum ſectiones docuerunt.

Neque obſtat, quod aliquando diuturnas febres hydrops ſequatur, & aquoſa colluvie turgeat totum corpus. Febris enim tunc tamen de corpore expulit liquida, ſed cocta; potu vero copioſo, ob ſitim plerumque comitem, cruda ingeruntur; quæ ob debilitatum per febres longas corporis robur, nec moveri poſſint, nec expelli de corpore, ſed in cavis majoribus & minoribus colligantur.

Ex illis autem, quæ hactenus dicta ſunt, facile patet ratio illorum febris effectuum, qui in textu ſequuntur; quos ergo breviter perſtringam tantum, quia de pleriſque peculiari capitulo poſtea agendum erit.

Sitis. Illa enim, uti poſtea dicetur §. 636. ſequitur ſiccitatem & liquidorum immeabilitatem; dum, uti modo dictum fuit, per febrim liquidiſſima diſſlantur, & inſpiſſatur reliquum. Præterea cum per febrim ſani humores mutentur in morboſam indolem, uti demonſtratum fuit, & in acrimoniam majorem degenerent ſæpiſſime; iterum nova ratio adeſt, quare ſitis inter effectus febris numerari debeat.

Caloris. Demonſtratum pariter fuit in Commentariis §. 100. aucto motu circulatorio validiorem fieri attritum vaſorum & ſanguinis ad ſe mutuo; adeoque calorem majorem naſci: atque poſtea ad §. 673. & ſequentes pluribus de hac re agendum erit.

Doloris, qui fit vel a diſtractis vaſis, dum immeabili liquido diſtenduntur, & interim major impetus a tergo urget; vel a mutata humorum indole, quando a naturali lenitate degenerantes partes nervoſas ſenſiles lædunt aut irritant (vide §. 220.). Sic dum per febrim acrior reddita bilis circa præcordia hæret, immanis ſæpe capitis dolor adeſt; excuſſa hac ſaburra illico levandus.

Anxietatis. Hæc enim, uti poſtea §. 631. dicetur, pro cauſa habet, quidquid ſanguinis e corde egreſſum impedit, ſive in pulmonalis arteriæ, ſive in aortæ finibus, hæreat tale obſtaculum: ſimul notatur, moleſtiſſimum illum anxietatis ſenſum obſervari, dum per venæ portæ anguſtias ſanguis tranſire nequit. Sed demonſtratum fuit, in febribus ſæpe liquidiſſimam ſanguinis partem exprimi, & reliquum inſpiſſari: unde immeabiles humores per ultimas horum vaſorum anguſtias tranſire nequeunt. Huc etiam facit vaſorum contractio & anguſtatio, per quam liber humorum per illa tranſitus impeditur. Unde in frigore febrium intermittentium ſummus anxietatis ſenſus quandoque percipitur.

Debilitatis. Illa enim, uti §. 661. patebit, vel a defectu liquidorum, vel ab eorundem immeabilitate, aut canalium liquida traſmutentium obſtructione naſcitur. Sed patuit, omnia hæc mala per febres fieri poſſe, adeoque & debilitatem. Sic obſervatur ſæpe, in ipſis peſſimarum febrium initiis omnes omnino corporis vires illico proſterni, malo quidem ſemper omine, quia ſumma morbi malignitas indicatur.

Lassitudinis. Quæ adeſſe dicitur, quando motus voluntarii nonniſi cum ſenſu moleſtiæ, torporis, & obtuſi aliquando doloris, exerceri poſſunt; uti contingit etiam in ſanis hominibus, nimio labore, & imprimis non conſueto, defatigatis. A nimia jactura ſubtiliſſimi liquidi, ad muſculares motus requiſiti, & valida & diuturna agitatione partium corporis, moleſtus ille laſſitudinis ſenſus oritur. Verum in febribus liquidiſſima ſæpe expelluntur; neque interim, læſis functionibus plurimis, expedite ex ingeſtis perdita reſtituuntur; unde ſpirituum defectus ſequi debet. Multum huc facit inquieta corporis in lecto agitatio, & moleſtiſſimus ille tremor, qui frigus febrium intermittentium comitari ſolet, quo omnes artus valide concutiuntur.

Gravitatis. Quamdiu liberrimus adeſt humorum motus per omnia vaſa, perfecta

ſani-

ſanitas eſt, agilemque ſe ſentit homo, neque corporis ſuis pondus percipit: ſimulac vero aliquod impedimentum humorum circulationi naſcitur, illico gravitas ſentitur vel in toto corpore, vel ſaltem in parte affecta: cui manus v. g. phlegmone valida correpta fuit, illam plumbi inſtar gravem percipiet. Scitum erat Dioclis dictum, qui ob gloriam artis Athenis nomen promeruit junioris Hippocratis, animalium naturam conſtare ἐκ τοῦ φέροντος καὶ τοῦ φερομένου, ex virtute quæ corpus ſuſtinet, & corpore, quod a virtute ſuſtinetur (*Holler. Comment. in Coac. Hippocr. pag.* 405. *&* 491.). Hinc ſimulac virtus illa ſuſtinens labefactatur, nonniſi difficulter & cum moleſtia corpus ſuſtinetur. Sed virtus illa ſuſtinens corpus a libero influxu ſpirituum & ſanguinis arterioſi in muſculos pendet, adeoque liberrimam circulationem ſupponit: illam autem turbari per febres ex antedictis ſatis patet: unde in morbis adeo damnabat *Hippocrates* [*In Prognoſt. Tom. VIII. pag.* 623. 624.], ſi manus aut pedes, vel & reliquum corpus, gravia viderentur: & contra pro optimo ſigno habuit, ſi ægri facile ſe in lecto circumverterent, & in aſſurgendo alacres forent.

Ἀνορεξίας PRODUCTIO. Simulac illa, quæ in corpore ſano ad debitam ingeſtorum digeſtionem requiruntur, deficiunt, vel a nativa ſua indole degenerant, languet appetitus, vel & deeſt omnino. Verum ad bonam digeſtionem plurima requiruntur: & inter illa imprimis, ut ſuccus gaſtricus, entericus, pancreaticus, bilis utraque, bona ſint. Verum patuit, per febrim ſanos humores ſæpe mutari in morboſam indolem; atque omnium frequentiſſime & citiſſime in febribus bilis degenerat, unde toties vomitus bilioſi, diarrhϾ ſimiles, ructus amari, ſapor peſſimus in ore &c. in febribus obſervantur; ſimulque tunc ſemper appetitus proſtratus eſt. Contingit quidem aliquando, raro tamen, quod in febrium intermittentium paroxyſmis fames adſit; ut plurimum tamen, dum febris adeſt, deficit appetitus, vel languet ſaltem.

§. 588. QUO lentor citius ſolvendus (577.) & irritatio brevius ſopienda (574.), eo febris levior, brevior, magis ſalutifera, & contra. Quin etiam pro vario utriuſque gradu, & concurſu, varia erit.

Vidimus in præcedenti paragrapho, quænam mala a febre metuenda ſint: quænam vero bona inde ſperari poſſint: atque inde generalis in febribus prognoſis habetur. Nunc agitur de illis, ex quibus præſagire poſſimus febris natæ magnitudinem, durationem, & exitum.

Dictum fuit §. 577. in omni febre incipiente ſtagnare humores in extremis vaſculis, & ſimul cauſam cor irritantem adeſſe. Illud obſtaculum circa extrema vaſcula natum, quod liberum ſanguinis tranſitum per illa impedit, generali lentoris nomine hic comprehenditur, qualecumque demum fuerit, ſive vitio humorum, vel vaſorum, vel utroruraque contigerit. Si jam ille lentor, inſurgente circulationis impetu in calore febrili, facile ſolvi poſſit; ſimulque cauſa irritans talis fuerit, ut vel ſponte ceſſet brevi, vel facile ſubigatur per ipſam febrim; hæc & brevis erit, & ſalutifera. In exemplo res patebit: ſi a nimio corporis motu febris nata fuerit, neque interim ſanguis inflammatoriam ſpiſſitudinem habeat, quiete, & diluentibus, una cum victu tenui, brevi curabitur talis febris. Cauſa enim irritans in hoc caſu imprimis eſt ſanguis venoſus per validos motus corporis majori celeritate & impetu verſus cor delatus. Verum quiete corporis brevi hæc irritatio ceſſat. Lentor autem ſanguinis, ob diſſlatam per ſudores liquidiſſimam partem & majorem ſanguinis condenſationem per vaſorum auctam in contenta liquida actionem, facile ſolvitur, dum diluentibus potatis redditur ſanguini illud, quod perierat; & quiete corporis pacatior fit humorum motus. Ubi vero per nimia corporis exercitia inflammatoria viſcoſitas in ſanguine nata fuit; vel hæc jam præexſtiterit, antequam corporis motus validiſſimi exercebantur, non poterit lentor, jam in tali morbo præſens, tam cito ſolvi; ſed diuturnior erit febris, & periculoſior, ob inflammationis metum, & reliquorum malorum, quæ inde ſequi poſſunt. Inde patet ratio, quare *Hippocrates* (*Coac. Prænot. Num.* 398. *Tom. VIII. pag.* 875.) dixerit, quod *corpora exercitata, ac denſa citius a pleuriticis & peripneumonicis morbis pereant, quam non exercita-*

Digitized by Google

α. Uti jam febris variat pro diverſo lentoris gradu, ſic idem etiam verum eſt ratione majoris minoriſve efficaciæ irritantis ſtimuli. Qui a nimia copia ſalis marini, v. g. ingeſti febricitat, ſitiet valide, & largo potu brevi eluetur de ſanguine illud ſtimulans. Illud quotidiana obſervatione patet in illis, qui a nimia vini ingurgitatione crapulari febre laborant; raro enim ultra unum alterumve diem inde ægrotant. Verum dum a venenato contagii varioloſi ſtimulo febris accenditur, illa toties lethalis eſt, & per plures aliquando ſeptimanas extenditur: per febrim enim non domatur illud ſtimulans, ſed, mirabili efficacia, ſaniſſimi hominis omnes fere humores in ſimilem malignitatem convertuntur: ſolo enim afflatu variolis decumbens inficit adſtantes, qui nondum hunc morbum paſſi ſunt: & Variolarum inſitio docuit, unicam puris varioloſi guttulam ſufficere, ut idem morbus pro lubitu fere propagari poſſit. Alia occaſione [vide Commentaria §. 586. α.] memoratum fuit, quod ab arſenico aſſumpto puella ſupervixerit quidem, ſed per integrum triennium morboſa, ac tandem tabida ex febri, cujus indolem nemo agnoſcere potuit, obierit; Indomabilis enim veneni arſenicalis ſtimulus ſic mutaverat omnia, ut nulla arte tolli potuerit inde natus morbus.

Simul patet, omnium periculoſiſſimas febres tunc naſci, quando & ſtimuli irritantis ſumma efficacia, & magnus lentor, concurrunt. Demonſtratum fuit in Commentariis §. 97. robuſtiſſimos homines ſanguinem habere denſiſſimum & facile concreſcentem, in debilibus contra ſanguinem tenuem eſſe. Atque inde patet ratio, quare variolis ſaniſſimi & robuſti juvenes toties pereant; debiles e contra & languidi emergant longe frequentius. Omnium peſſimas, & horrendiſſimis ſymptomatibus ſtipatas, variolas, quas unquam vidi, in muliere atrabilaria obſervavi; cujus filia tamen, quamvis a matre contagium hauſiſſet, cum tenella eſſet, & octo tantum annos nata, mitiſſimis variolis laboravit, a quibus facillime ſanabatur: toto morbi decurſu ne quidem decumbere coacta.

§. 589. **A**Tque hinc febris ſæpe medicamenti virtutem exercet ratione aliorum morborum.

In Commentariis §. 558. dictum fuit, febrim ſæpe ſanationis optimam cauſam eſſe, atque Hippocratis & aliorum teſtimoniis confirmatum. Plura auctorum fide digniſſimorum loca circa hanc rem allegari poſſent; ſed credo, quod illa ſufficient: & poſtea in morborum acutorum & chronicorum hiſtoria patebit, febrim ſæpe unicam & optimam medelam eſſe, qua morboſum in corpore latens ſubigi, vel de corpore expelli poſſit. Neque hoc mirum videbitur, ſi conſiderentur illa, quæ de febris effectibus §. 587. dicta ſunt. Dum enim v. g. legitima quartana laborat homo, toto frigoris tempore, quod ſæpe per horas durat, omnes partes corporis internæ & externæ concutiuntur validiſſime; contractæ arteriæ extremæ contenta liquida, in latiores truncos retroagunt; uti docet pallor cutis externæ. Si ergo aliquid obſtruens hæſerit circa extrema vaſa, illud retropellitur in majora vaſa; interimque per tremorem febrilem omnia vaſa & viſcera miro modo agitantur. Poſt hæc ſequitur calor, ſenſim auctus; ſimulque adeſt validus & celer ſimul humorum motus per vaſa jam non amplius contracta, ſed pervia. Omnia ergo fluida fortiter agunt in vaſa continentia, & hæc viciſſim ſimiliter reagunt in fluida contenta; intima fit miſcela omnium, & ſubactio talium, quæ æquabili circulationi reſiſterent; ſimulque feliciſſima ſæpe reſolutio pertinaciſſimarum obſtructionum, modo nondum irreſolubilis ſcirrhoſa diatheſis adfuerit. His omnibus febres ſanant ſæpe difficillimos morbos, podagram, paralyſim, apoplexiam &c. quæ ad optima quævis remedia rebelles manent. Ob hanc forte cauſam balnea frigida, prudenter applicata, ſæpe profuerunt in pertinaciſſimis morbis: frigida enim profuſum corpus horret, friget, concutitur, tremit, fere ut in febrium initiis fit, & dein, ubi calor corporis illud frigus ſuperavit, ſatis magnum ſæpe caloris augmentum fit; uti experiuntur illi qui nive manus fricant.

Verum etiam ſæpe Medici in curandis morbis febrim faciunt, licet non ſemper forte de hac re cogitent. In hydrope toties

Digitized by Google

ties tanto cum ſucceſſu data fuerunt acerrima aromata, & quidem maxima copia; quæ tamen merito inter febrium cauſas remotas recenſentur, uti §. 586. *α.* dictum fuit. Dum paralyticis validas frictiones & diuturnas adhibent, quid aliud efficiunt, quam, ſanguinem venoſum celerius movendo verſus cor, illud irritare in celeriores contractiones, id eſt febrim (573.) facere? Acerrima purgantia, vomitoria antimoniata, dum agunt, febrim faciunt; & ſæpe plus hoc motu citato, quam factis evacuationibus, proſunt; & non raro ad hunc ſcopum a peritis Medicis in morbis difficillimis curandis adhibentur. Dum in peſſimis oſſium morbis decoctum meraciſſimum Ligni Guajaci ægris datur, illud parum prodeſſet, quamvis maxima hauſtum copia, niſi excitata febri artificiali (vide §. 529.) per vaporem accenſi ſpiritus vini rapidiſſimo motu per omnia vaſa pelleretur, ſicque ad intimos oſſium receſſus penetraret. Dum pallido morbo languens virgo ex ingeſtis alimentis non bonum ſanguinem, ſed albam pituitam, in corpore colligit; quam ſemicoctum alimentum eſſe prudentiſſime monuit *Galenus* (vide Commentaria §. 75. num. 5.) adeoque non evacuandam, ſed retinendam voluit, & alterandam, datis gratiſſimis aromatibus cum chalybe, febricula oritur, quæ ſemicoctum illud in bonum ſanguinem mutat; unde brevi roſeus redit genis color, & quæ antea languida membra vix trahebat, nunc alacris validos etiam corporis motus exercere valet.

Imo in lentarum febrium curatione, quæ ſine remiſſione ulla corpus tenent, & in quibus neque cibo, neque remedio locus eſt, *Celſus* hoc unicum fere ſupereſſe voluit, (*Lib. III. cap. 9. pag.* 138.) ut Medicus morbum mutet: *ſæpe igitur ex aqua frigida, cui oleum ſit adjectum, corpus ejus pertractandum eſt; quoniam interdum ſic evenit, ut horror oriatur, & fiat initium novi motus, exque eo, cum magis corpus incaluit, ſequatur etiam remiſſio.* Patet ſatis, quod hoc artificio lentam continuam in febrim intermittentem mutare conatus fuerit: & paulo poſt jubet in ipſa febre dare tres vel quatuor mulſi cyathos, vel cum cibo vinum bene dilutum; hac ſpe, ut intenderetur ex eo febris: & in fine ejuſdem capitis ſequentia inſtar regulæ practicæ memorat: *ſed eſt circumſpecti quoque hominis, & novare interdum, & augere morbum, & febres accendere: quia curationem, ubi id, quod eſt, non recipit, poteſt recipere id quod futurum eſt.*

Ille ergo ægris ſuis optime conſulet Medicus, qui febrim tanquam naturæ inſtrumentum conſiderat, qua morborum cauſæ mutantur, ſubiguntur, & expelluntur de corpore; atque illam juſto moderamine dirigit ita, ut nec torpeat nimis, nec furibundo motu corpus deſtruat.

§. 590. **Hinc initia, incrementa, ſtatus, decrementum, criſis, mutatio, ſanatio febris, varia ſunt in ipſis acutis & ſingularibus.**

Cum ergo & lentor ille, & ſtimulus irritans (vide §. 588.) vario gradu in febribus agere obſerventur, uti etiam & varius horum binorum concurſus ſæpe fit, patet evidenter, morbi indolem, decurſum, phænomena, & ſanationem omnino diverſa eſſe poſſe. Imprimis autem hæc obſervantur in acutis febribus; quæ, uti dictum fuit §. 564. velociter & cum periculo decurrunt; in lentis enim febribus morbi mutationes tardius fiunt; neque adeo inſignes ſæpe ſunt, neque definito adeo tempore limitantur. In febribus autem Epidemicis, cum ab eadem cauſa naſcantur, licet diverſos homines occupent, major ſimilitudo per totum morbi decurſum obſervatur; cum tota varietas in his tantum a diverſa temperie ægrotorum pendeat; verum in febribus ſingularibus, cum in ſingulis fere hominibus a diverſis cauſis oriantur, maxima varietas obſervatur; quia & cauſæ harum febrium, & temperies ægrotantium, & concurſus cauſæ diverſæ cum varia temperie, innumeras fere mutationes producere poſſunt in toto morbi decurſu ad finem uſque; quæ mutationes ſollicite obſervari debent per omnia morbi tempora, quæ hic enumerantur.

INITIA. Simulac quædam læſio actionum vitalium naturalium vel animalium obſervatur, morbus adeſſe dicitur (vide §. 1??); adeoque morbi initium cum principio læſionis actionum coincidit. Verum non omnis morbus febrim comitem habet; adeoque febris initium non a quavis læſione actionum computari debet. Cum au-

Digitized by Google

tem ex illis, quæ ad §. 751. dicta ſunt, patuit, ſola velocitate pulſuum cognoſci, an febris adſit, nec ne; febris initium erit, quando pulſus velocitas augeri incipit. Cum vero ſummi momenti ſit cognoſcere febris initium, ut dierum numerus exacte haberi poſſit; a quo (uti dictum fuit ad §. 587. quando de criſi agebatur) plurima in febribus præſagia pendent, omnem curam adhibere oportet, ne aliquis notabilis error hic ſubrepat. Si peritus Medicus adeſſet ægro illo tempore, quando febris incipit, facillimum foret hoc cognoſcere: ſed hoc rariſſime accidit, cum vix ſoleant vocari Medici, niſi jam aliquem progreſſum fecerit morbus, unde fere ſemper totum, quod de febris initio ſcitur, ægri, vel adſtantium, narrationi debetur. Cum autem ſæpe ſoleant homines morbi illud initium ſtatuere, quando decumbere inceperint, caute in hæc inquirendum eſt, ne fallamur. Quin imo & Medici aliquando decubitum ſtatuerunt morbi principium. Sic *Aetius* (*Lib. V. cap. 15. pag. 79.*) dixit: *Jam antea dictum eſt, quod principium totius morbi illud tempus dicimus, quando per morbi violentiam minuta hominis virtute, principium decubitus factum eſt*. Et alibi (*Ibid. cap. 9. pag. 78. verſa.*): *Principium totius morbi vocare oportet illud tempus, quando homo febrire incepit adeo manifeſte, ut continuitas corporis ipſi ſolvatur, neque amplius in publicum prodire valeat, & conſueta facere; atque ideo decubitu opus habeat. Non enim idem eſt, moleſte ſe habere, & febricitare. Capite enim dolens, aut moleſte ſe habens, & corpore gravatus valet ut plurimum in principiis conſueta peragere, donec prævalens ipſe morbus dejiciat virtutem*. Verum, uti optime monuit *Galenus* (*De Diebus decretoriis Lib. I. cap. 6. Tom. VIII. pag. 459.*), a ſolo decubitus tempore febris initium computare ſæpe errori cauſam daret; quia robuſtiores quidam, vel malorum magis patientes, aut negotiis quibuſdam detenti, &c. tardius ſæpe decumbunt; cum molles & debiles, timidique ob minimas etiam cauſas, ſtatim decumbere ſoleant: atque inde concluſit: *difficile eſſe morbi principium ſtatuere exacte, primum enim (morbi principium) inſenſibile eſſe: ubi jam decubuerit, non morbi, ſed decubitus eſſe principium*: Ut ergo omnis error, quantum fieri poſſit, caveatur, media hic via incedendum erit; nempe nec a decubitu ſemper computandum erit febris principium, ob rationes modo dictas; neque etiam a quavis actionum læſione: quamvis enim ſtricte loquendo quævis actionum læſio morbus ſit, tamen ſæpe quædam actionum læſiones præcedunt febres, de quarum principiis ſtatuendis hic loci agitur. Sic laſſitudines ſpontaneas futuros morbos præſagire monuit *Hippocrates*: neque ab his, aut aliis etiam actionum læſarum ſignis, febrium principium illum computaſſe, patet evidenter ex hiſtoriis ægrotantium, quæ in libris Epidemicorum recenſentur. Neque facile in determinando febrium principio errabit Medicus, ſi ad omnia, quæ modo inquiſiverit, quo tempore illa ſymptomata ſenſerit æger, quæ in §. 575. omnem fere febrim hactenus obſervatam, quæ a cauſa interna oritur, comitari diximus; frigoris nempe ſenſum, concuſſionis, horripilationis &c. Neque aliquis in enumerandis diebus morbi error naſcetur; ut optime *Galenus*, ſophiſtarum cavillationes refellens, monuit, licet horæ unius vel alterius intervallo falleremur in determinando febris principio (*Galen. de Diebus decret. Lib. I. cap. 6. Tom. VIII. pag. 459.*); a prima enim die febris, non a prima hora, dierum computatio inſtituitur, uti apud Hippocratem (*De Victu acutor. Tom. XI. pag. 159.*) monetur, qui ſic habet: *Obſervare igitur oportet primum diem, quo æger infirmari cœpit, cognito unde & quando principio: id enim noſſe præcipuum exiſtimatur*.

Quo uſque autem febris initium extendatur, alia iterum quæſtio eſt: morbi enim tempora quadrifariam dividi ſolent, in initium, incrementum, ſtatum, & decrementum. Initium autem, uti optime diſtinxit *Aetius* (*Lib. V. cap. 6. pag. 78. verſa & Galen. De Criſib. Lib. I. cap. 19. Tom. VIII. pag. 404. 405.*) vario modo ſumitur. *Principium proprie dicitur impartibilis illa ac individuibilis primi morbi impetus invaſio, in qua victus homo decubuit. Principium etiam dicitur, quod per dilatationem nominant, quod uſque ad tertium diem extenditur. Principium quoque dicitur proprium atque neceſſarium maxime contingens, quod velut partem totius morbi principium nominamus, quod non cognoſcitur dierum numero, ſed exacerbationum qualitate, & concomitantium ſymptomatum lenitate;*

nam

nam in incremento & morborum & ſymptomatum accidentium augmentum fit. Quando autem initium morbi pro parte ipſius decurſus morbi ſumitur, tunc non intelligitur illud indiviſibile temporis punctum, quo ſanitas in morbum deflectit, verum notabilis ſæpe totius morbi pars, quam ſic limitavit *Galenus* (*De Criſibus Lib. I. cap.* 17. *Tom. VIII. pag.* 401. 402.), dicens: *Nam in univerſum oportet cognoſcere, quod, niſi manifeſtum appareat indicium coctionis, totum illud tempus intermedium eſt principium morbi*. Et ſequenti Capite (*Ibid.* 402. 403.), dum exemplo pleuritidis hanc doctrinam illuſtrat, dicit, quod, ſi pleuriticus nihil exſpuit, & urinas mingat tenues quidem & bene coloratas, circa diem vero undecimum exſpuere quædam incipiat, verum liquida, & cruda, omnibus manifeſtum ſit, totum illud tempus morbi principium vocandum eſſe. Patet ergo, quod morbi principium latius extenderit *Galenus*, quam hodie plerumque fieri ſolet; nam ex ejus doctrina principium morbi notabilem etiam partem comprehenderet illius temporis, quod non abſque ratione incrementum morbi, vel aſcenſus, (*ἀνάβασις*) hodie vocatur. Initium ergo febris vocari poterit primum illud tempus, quo actiones læſæ apparent quidem, neque tamen nondum ſubito increſcunt vel augentur numero moleſta ſymptomata; uti aliquando in continuis febribus obſervatur, quod primis diebus ægri fere in eodem ſtatu maneant. Auctis dein actionum læſionibus, & majori cum velocitate aſcendente morbo, poſſet vocari illud tempus morbi incrementum; & ſic porro.

Varia autem eſſe hæc febrium initia patet omnibus: in acutiſſimis enim morbis ſæpe illud initium vix latitudinem habet, cum tam ſubito morbi vis aſcendat, ut ſtatim extremos habeat labores (*Hippocr. Aphor.* 7. *Sect. I. Tom. IX. pag.* 12.). In illis febribus, quæ lentius decurrunt, principium morbi ad aliquot ſæpe dies extenditur. Licet autem aliqua ambiguitas videatur ſic manere, neque principii finem ab incremento incipiente ſemper exacte diſtinguere poſſimus; in Prognoſi tamen & cura febrium nihil inde damni fiet, cum anxia illa diſtinctio principii & incrementi in his vix uſum habere videatur.

INCREMENTA. Omne illud tempus morbi, quod inter principium & ſummum morbi, quotidie aucti, vigorem intercurrit, vocatur morbi incrementum. Hoc tempore morbi minuuntur illa, quæ de ſanitate ſupererant; id eſt, magis magiſque læduntur functiones: & contra augentur illa, quæ a morbo pendent ſymptomata, atque alia nova naſcuntur. Sic Hippocrates (*Epidem. Lib. II. text.* 6. *Tom. IX. pag.* 119.) videtur ſumpſiſſe morbi incrementum, dum dicit: *ſub morborum autem principia conſiderandum, an ſtatim vigorem habeant* (*ἀκμὴν* enim, ut ut Foeſius in Oeconomia Hippocratis probavit, non tantum efflorescere, verum & vigere, creſcere, adoleſcere ſignificat), *quod ex incremento manifeſtum eſt. Incrementa vero ex morborum circuitibus, ex quibus etiam judicationes ſe manifeſtant; itemque ex his, quæ per circuitus fiunt, exacerbationibus, ſi celerius accedant, aut non: ſi diutius durent, aut non: ſi majores fiant, vel non*. Uti autem modo dictum fuit, *Galenus* noluit, incrementum morbi vocandum eſſe, niſi jam manifeſta coctionis ſigna adfuerint.

Quam maxime notandum eſt, omnia illa phænomena, quæ in morbi incremento obſervantur, non pendere a ſola cauſa morbi, ſed quatenus illa agit una cum illis, quæ de ſanitate ſuperſunt: irritata enim vita per morbi cauſam (vide §. 573.) illas turbas producit. Unde prudentiſſime monuit *Sydenhamus* (*In Schedula monitoria de novæ febris ingreſſu pag.* 683.), in peſſimis morbis ſymptomata ſubinde fuiſſe mitiora, quam quidem horum morborum genio competere videretur: dicitque, hoc inde fieri, *quod natura, a primo morbi impetu quaſi oppreſſa & devicta, non ſatis valida eſt, ut ſymptomata regularia, & magnitudini morbi conſona, exſerat; omnia vero phænomena prorſus ſunt anomala. Etenim perturbata œconomia animali, & quaſi disjecta, febris exinde deprimitur: quæ, obtinente genuino naturæ ductu, vigere ſolet*. Pulchro exemplo ibidem hanc rem confirmat, dum juveni fere animam agenti, & quem febre laborare adſtantes, ob temperatum partium externarum calorem, vix credebant, ſecta vena, febris a nimia plethora ſuffocata emicuit tanto impetu, ut, hac vehementiorem ſe vidiſſe nunquam,

Digitized by Google

fateatur. In tali caſu, quamvis revera febris incrementum adſit, ſubdole ſilent omnia fere ſymptomata. Sed a perito Medico latens morbi impetus ſatis cognoſcitur; dum videt, ægri vires magis proſtratas eſſe, quam quidem ratio temporis, quo morbus duravit, poſtulat.

Variam autem incrementi rationem eſſe in febribus facile patet, tam ratione celeritatis, qua augetur, quam diverſitate ſymptomatum, illorumque numero, quæ illud incrementum comitantur.

Status. Hoc eſt morbi periculoſiſſimum ſtadium, quia toto incrementi tempore omnia ſymptomata aucta nunc, & numero plurima, & vehementia, maxima ſunt: vocatur ἀκμή. Hac voce uſus fuit *Hippocrates* (*De priſca Medicina cap. 7. Tom. II. pag. 159.*), ut deſignaret illud, quod in unaquaque omnium rerum ſummum eſt. Hoc morbi tempus ſic definivit Aetius (*Lib. V. cap. 17. pag. 79.*): *Quum exacerbationes ſtatum acceperint, & ſimiliter per omnia conſequenter contigerint, concomitantibus ſymptomatibus neque detractis neque additis, tunc in vigore morbus eſſe dicatur. Vigor enim vehementiſſima totius morbi pars eſt.* Quod & Hippocrates (*Aphor. 30. Sect. II. Tom. IX. pag. 73.*) concinna brevitate expreſſit: *Circa principia (morborum) omnia imbecilliora: at circa vigores omnia vehementiora.* In hoc vigore æquo quaſi marte dimicat natura cum morbi maxima vehementia, donec vel morbum ſuperet, vel victa ſuccumbat: unde & hoc tempore maximæ illæ perturbationes, & manifeſtiſſimæ criſes contingunt; uti in Commentariis §. 587. dictum fuit. Aliquando tamen, poſt vigorem ſenſim fractis morbi viribus, ſanitas redit, abſque manifeſta quadam evacuatione, vel metaſtaſi; tuncque morbi ſolvi dicuntur, uti ibidem pluribus demonſtratum fuit. Quia autem ſummus ille morbi vigor non in puncto quodam indiviſibili conſiſtit, ſed aliquando ad unum alterumve diem extenditur, quo tempore morbi ſymptomata nec augentur nec minuuntur, *ſtatus* dicitur, quia morbus in eodem quaſi ſtatu manet. Hoc morbi tempore Veteres Medici nullo modo neque victu neque medicamentis corpus turbabant, ſed ſollicite attendebant, quo verſus natura vergeret, quaſve moliretur mutationes, ſive per evacuationes materiæ morbificæ, ſive per depoſitiones ejuſdem ad quædam corporis loca, ut inde cognoſcerent, quid agendum eſſet. Unde præcepit *Hippocrates* (*Aphor. 29. Sect. II. ibid. pag. 72.*), *Incipientibus morbis, ſi quid movendum videatur, move. Vigentibus autem, quietem agere præſtat.* Et alibi (*Aphor. 8. Sect. I. ibid. pag. 13.*) monuit: *quum morbus in vigore fuerit, tenuiſſimo uti victu neceſſe eſt.*

Statum autem morbi varium eſſe, pro morbi magnitudine, duratione, & exitu, diverſis, ſatis patet.

Decrementum. Hoc morbi tempore, uti optime dixit *Aetius* (*Lib. V. cap. 18 pag. 79.*), omnia contrario fiunt, quam in augmento: ſymptomata enim morbi univerſa minuuntur, ægerque, quamvis a morbi vi ſæpe fractæ fuerint vires, tamen facilius morbum ferre incipit; & contra omnia, quæ de ſanitate ſupererant, augentur quotidie. Patet ergo maximum vitæ diſcrimen, quod in febribus acutis adeſt, præteriiſſe, dum morbus decreſcit. Unde *Galenus* (*De Criſibus Lib. 3. cap. 5. Tom. VIII. pag. 436.*) voluit, nullum eſſe mortis periculum, poſt morbi ſtatum: & ſi quidam perierint, hoc morbi tempore elapſo, illud factum fuiſſe vel propriis, vel Medicorum, erroribus. *Ubi enim natura ſuperior evaſit, & debellavit, & reſtitit vehementiori morbi conatui, &, quæ infeſtabant, expugnavit, fieri non poteſt, ut poſtea ſuccumbat.* Tamen, uti poſtea dicetur, febris aliquando, poſtquam deferbuit, ſic mutavit & ſolida & fluida corporis, ut novi naſcantur morbi, quibus aliquando ægri ſuccumbunt. Proprie autem loquendo tunc non a febre, quæ jam deſiit, ſed alio morbo ex febre nato pereunt.

Non tamen ſemper febres poſt ſtatum ſic paulatim decreſcunt: aliquando enim ipſo ſummo morbi vigore criſes fiunt, per quas omne illud, quod vel morbi cauſa fuerat, vel per morbum ipſum ſic mutatum erat, ut ſanitatis legibus repugnaret, ſubitis evacuationibus expellitur de corpore: unde tunc nihil in corpore ſupereſt, quod morbum fovere poſſit; adeoque ſola tantum manet debilitas a morbo prægreſſo. Optime hoc monuit *Aetius* (*Lib. V. cap. 19. pag. 79.*), quod

nempe

Digitized by Google

nempe in talibus caſibus morborum declinatio ſenſibus manifeſta non fiat, neque utile ſit de ipſa tunc inquirere: ſufficit enim ſcire, quod morbus fideliter, ſecure & perfecte ſolutus fuerit.

Cum autem in febribus, quæ omnia hæc tempora percurrunt, decrementum incremento earundem reſpondere ſoleat, hocque diverſum eſſe in variis febribus probatum fuerit; idem de decremento verum eſſe, ſatis patet.

Hæc ſunt quatuor illa tempora, quæ in omnibus morbis occurrunt; niſi vel morbi malignitas, vel ægri debilitas, tempore incrementi morbi, vel in ipſo ſtatu, mortem fecerint, vel in ſtatu morbi perfecta criſis morbi futurum decrementum prævertit.

Crisis. De illa dictum fuit in Commentariis §. 587. Varia autem hæc obſervatur in febribus, vel ratione temporis, quo fit; vel quod bona vel mala ſit, perfecta vel imperfecta, ſimplex, vel repetitis vicibus contingens, unicam vel plures ſimul evacuationes faciens; vel abſque evacuatione per metaſtaſim fiat &c.

Mutatio. Febris enim ſæpe mutatur in alium morbum, vel ejuſdem generis, vel omnino diverſum. Sic febres continuæ aliquando mutantur in intermittentes; & contra, febres intermittentes quandoque in continuas abeunt: Obſervatur pariter, per febres aliquando talem mutationem in ſolidis & fluidis corporis partibus fieri, ut poſt febrim non ſequatur ſanitas, ſed alius morbus; de qua re pluribus agendum erit in Commentariis §. 593. Diverſiſſime autem tales mutationes in febribus contingunt, ratione cauſæ, vehementiæ, durationis, medelæ adhibitæ &c. Longæ aliæ enim mutationes fiunt v. g. in febre a contagio varioloſo excitata, quam illæ, quæ in morbillis obſervantur; alia exſpectanda ſunt in ſynocho putri, quam in ſimplici. Sic longas febres abſceſſibus terminari ſæpiſſime, monuit *Hippocrates* (*Aphor.* 44. *Sect.* 4. *Tom. IX. pag.* 163.): calidiori regimine tractatos, qui morbillis laborabant, in lethalem peripneumoniam incidiſſe, doluit *Sydenhamus* &c.

Sanatio. Facile enim apparet, & hanc omnino variam eſſe debere ex antedictis: & poſtea adhuc evidentius patebit ex illis, quæ de cura febrium dicendæ erunt.

§. 591. **F**Ebris deſinit in mortem, alium morbum, inque ſanitatem.

Sequitur nunc ut videamus, quot & quales ſint febris exitus. Patebit autem ilico, non poſſe eſſe alios, quam tres illos, qui in textu recenſetur. Febre enim finita, vel ſuperſtes eſt æger, vel non: ſi ſuperſtes fuerit, tunc vel rediit actionum vitalium, naturalium, & animalium omnium integritas, id eſt, ſanitas perfecta; vel aliqua in his læſio manet poſt febrim finitam; tuncque eſt morbus (vide §. 1.): adeoque in tali caſu merito dicitur, febrim in alium morbum deſinere.

Summam autem utilitatem habebit ſollicite expendere omnes illos febris exitus, ut ſic diſcamus, quantum per artem hodie cognitam licet, vitare, & idoneis auxiliis tollere illa, per quæ febris in mortem, vel alios morbos tendit; & contra promovere ſalutaria illa naturæ & artis molimina, per quæ impetrari poteſt, ut febris deſinat in ſanitatem.

§. 592. **I**N mortem, vitio deſtructi per nimiam vim ſolidi; aut peccato liquidi ita depravati, ut vaſa obſtruet vitalia, aut ea, per quæ nova liquida in locum perditorum ingeri debent. Hinc inflammationes, ſuppurationes, gangrænæ febriles in viſceribus vitalibus, corde, pulmonibus, cerebello; vel ulcera aphthoſa in primis viis cauſa frequens mortis ex febre.

Dum perfecta cordis quies adeſt, mors eſt (vide Commentaria §. 1.): verum ut cor pergat moveri, requiritur; ut ſpiritus a cerebello per nervos cardiacos fluant in villos cordis; & ut cor ſanguinem per venas accipiat, momento poſt per arterias expellendum: adeoque vaſorum integritas, & humorum meabilitas requiruntur, ut vita maneat. Dum ergo per febrim deſtruitur vaſorum cohæſio, vel ſic depravantur liquida, ut immeabilia ſiant; mors ſequitur tanquam febris effectus. Cum autem vita ſuſtineri nequeat, niſi nova liquida perditorum jacturam ſuppleant; ſi per febrim

brim hęc reſtauratio perditorum impediatur, mors pariter ſequetur. Videamus jam quomodo ſingula hæc per febrim fieri poſſint.

VITIO DESTRUCTI PER NIMIAM VIM SOLIDI. Quamdiu ſani ſumus, vaſorum latera talem debent habere firmitatem, ut abſque ruptura ferre poſſint illum impetum, quo a liquidis per vaſa motis urgentur. Cum enim humores per arterias convergentes moveantur, neceſſe eſt, ut magna vi in latera illarum agant. Si jam, manente eadem firmitate laterum, liquidi per vaſa moti augeatur impetus, patet evidenter, periculum eſſe, ne ſolvatur cohæſio. Majores arteriæ quidem abſque ruptura magnam vim ferre poſſent; ſed ultimi fines ſanguiferæ arteriæ (qui tamen maxima vaſa ſunt inter minima) capillum tenuitate ſuperant, & per hos fines, immaniter ſæpe aucta in febribus validiſſimis velocitate, liquida moventur: adeoque apparet, magnum periculum eſſe, ne tenerrima hæc ſolida, aucto per febrim motu, deſtruantur. Verum tenerrima pulmonum vaſa, arteriæ encephali, calloſis tunicis depoſitis, vix reſiſtentes, molliſſima cerebri & cerebelli pulpa, tota tamen vaſculoſa, longe facilius deſtrui poterunt. Obſervationes practicæ toties docuerunt, ſanguiferas arterias, arteriis feroſis, lymphaticis &c. multo firmiores, per febris vim ſolvi poſſe. In febre acutiſſima, quæ peſſimarum variolarum eruptionem præcedit; vel & comitatur aliquando, ſolutis per nimium motus impetum pulmonum vaſis, violenta Hæmoptoe naſcitur; vel & mictus cruentus, ſi idem malum in renibus fiat: & ingenue fatetur *Sydenhamus* (*Sect. III. c. 2. pag. 197. & in Diſſertatione Epiſtolari pag. 444.*), quod nulla methodo ſervare potuerit ægros, quibus talia contigerant; & ſæpe illos periiſſe in primo morbi hujus ſtadio, antequam variolæ prodiiſſent: Unde & inter illas cauſas, per quas tenues venæ in pulmone divelluntur, & franguntur, febres recenſuit *Hippocrates* (*De internis affectionibus cap. 1. Tom. VIII. pag. 683.*). Si jam conſideretur, aucto ſanguinis motu, ſales & olea noſtrorum humorum reddi volatiliora & acriora, patebit facile, majus adhuc periculum imminere, ne tenerrima ſolida deſtruantur: hoc autem ad vitia liquidorum pertinet, de quibus nunc agendum.

AUT PECCATO LIQUIDI ITA DEPRAVATI UT VASA OBSTRUAT VITALIA. Inter effectus febris §. 587. dictum fuit, quod per febrim liquidiſſima exprimerentur, & reliqua incraſſarentur; adeoque conciliabitur immeabilitas liquidis, unde obſtructio naſcetur. Si autem hoc contingat in vaſis vitalibus, (quæ hic intelliguntur illa, per quæ abſolute requiritur liber motus, ut vita maneat) pulmonum nempe & cerebelli imprimis; mors brevi ſequetur a febri. Cum autem in pulmone, & in encephalo, per anguſtiſſima vaſa humores debeant tranſire, ſolet in febribus nata liquidorum immeabilitas ſe imprimis circa hæc loca manifeſtare talibus ſignis, quæ functionem horum viſcerum turbatam eſſe demonſtrant. Validiſſima enim febris nunquam diu durat, quin difficilior fiat reſpiratio, & deliria ſequantur. Unde de febre ardenti dixit *Hippocrates* (*De Morbis Lib. 2. c. 25. Tom. VII. pag. 576. & de Affectionibus c. 3. ibidem pag. 623.*): *Plerumque velut ad pulmonis inflammationem transmutatur, & delirat.* Et alibi (*Aphoriſm. 5. Sect. IV. Tom. IX. pag. 167.*): *Quibuscumque in febre non intermittente ſpirandi difficultas fit, & delirium, lethale.* E contra vero ſpirandi facilitatem vim magnam habere monet ad ſalutem in omnibus morbis acutis, quibus conjuncta febris eſt, & qui in quadraginta diebus judicantur (*Prognoſt. Tom. VIII. pag. 608.*). Neque tantum delirium, ob depravatum ita liquidum, ut per vaſa encephali tranſire nequeat, damnavit *Hippocrates*; verum etiam leviora mala, futuri tamen delirii ab hac cauſa ſigna, peſſimi ominis & mortifera habuit; qualia ſunt; muſcas inani opera captare, floccos vellere, manus ante faciem attollere &c. [*ibidem pag. 606.*]. Per quæ autem ſigna cognoſci poſſit, febris tantum impetum eſſe, ut hæc metuenda ſint, poſtea in Commentariis §. 609. dicetur.

AUT EA; PER QUÆ NOVA LIQUIDA IN LOCUM PERDITORUM INGERI DEBENT. Quantum novimus, nihil novi liquidi ſanguini miſcetur, niſi per venas receptum fuerit, quæ vel in externa, vel interna corporis ſuperficie, numeroſiſſimis, & minimis oſculis hiant, atque contigua ipſis liquida abſorbent. Cum autem motus humorum per venas ſit ab apice verſus baſim, adeoque abſorpta minimis his oſculis liquida continuo verſus latiorem locum veniant, obſtructio hic a vitio liquidi transfluentis locum ha-

bebit

Digitized by Google

bere non poterit: quidquid enim minutæ adeo molis eſt, ut ultimos venarum fines ingredi potuerit, facillime per reliquum venarum decurſum tranſibit (vide illa quæ ad §. 119. dicta fuerunt). Verum externa compreſſio adjacentium partium, & exſiccatio & contractio tenerrimarum harum fiſtularum, poterunt impedire, quo minus per venulas has liquida ingrediantur. Uti enim jam ſæpius in præcedentibus dictum fuit, in omni corporis ſuperficie externa, & interna, innumera oſcula arterioſa hiant, per quæ continuo tenuiſſimus ros exhalat; qui præter alios uſus etiam fovendis & humectandis his partibus inſervit. Si ergo per febris nimium impetum difflentur liquidiſſima, & reliqua inſpiſſentur, per minima exhalantia vaſcula liber humorum tranſitus impedietur; atque illa, immeabili liquido diſtenta, vi liquidi a tergo urgentis tumebunt, ſicque vicinas venulas abſorbentes, ſemper cæteris paribus arteriis teneriores, facile comprimeent. Præterea dum arteriis obſtructis exhalatio impeditur, minima oſcula venoſa exſiccantur neceſſario, & ſic omnis ingreſſus novi liquidi impeditur. Hæc eſt miſerrima conditio illorum, qui febre ardenti laborant, lingua enim, fauces, totum os internum, aridiſſima ſunt; unde vox illa clangoſa, & ſæpe impoſſibilis deglutitio a ſiccitate harum partium: tota cutis ſqualet, & aſpera fit. Unde potus aſſumtus non ingreditur ſanguinem, ſed per alvum dilabitur, partim ob hanc cauſam, partim quia per febrim corrupta bilis continuo ſtimulo alvum movet; unde merito *Hippocrates* (*Coac. Praenot. Num.* 130. *Tom. VIII. pag.* 858.) pro lethali ſigno habuit, ſi in febre ardente alvus affatim prorumperet. Mala hæc augentur, dum extremæ illæ fiſtulæ arteriarum exhalantium, immeabili liquido diſtentæ, impetu a tergo urgentium humorum protruduntur, & omni tranſitu vitalis liquidi impedito gangrænoſæ quaſi factæ, in craſſiſſimas & ſicciſſimas cruſtas ſæpe abeunt, quibus omnis ſuperficies linguæ, oris interni, faucium, œſophagi, ventriculi, inteſtinorum tegitur; ſicque omnis ingreſſus liquidorum per has vias impeditur. Apparet hoc evidenter in illis, qui a periculoſiſſimis his morbis emergunt: tunc enim ſeparantur illæ cruſtæ, & integræ tales pelles a lingua & reliquis partibus ſecedunt; & ſæpius obſervavi, per alvum ſimiles omnino prodire, evidenti ſigno, internas partes ſimili modo affectas fuiſſe. Patet hinc ratio, quare dixerit *Hippocrates*, (vide Commentaria §. 100.) omnes ex ſiccitate perire, qui et febre ardente pereunt. Difflantur enim aucto motu liquidiſſima, neque horum jactura reſtitui poteſt, quia novis liquidis ingreſſus impeditur.

HINC INFLAMMATIONES, SUPPURATIONES &c. Cum ergo per febrim poſſit ſic depravari liquidum naturale, ut vaſa vitalia obſtruat, non mirum, inflammationem a febre, ut cauſa, naſci poſſe: verum natam inflammationem ſequi poſſunt varii ejus exitus, nempe ſuppuratio & gangræna. Omnia autem hæc & in viſceribus contingere poſſe, patuit ex illis, quæ in Commentariis §. 374. & 423. dicta fuerunt. Si autem vitalia viſcera his malis, ex febre natis, occupentur, brevi plerumque mors ſequi ſolet.

De aphthis, quæ frequenter febres continuas ſequi ſolent, poſtea peculiari Capitulo dicetur. Sufficit hic notare, quod ſæpe craſſiſſimis cruſtis omnem tractum primarum viarum obſideant, ſicque omnem ingreſſum novis liquidis impediant, atque hac ratione mortem inducant.

§. 593. **IN alium morbum deſinit, dum vel agitatione nimia vaſa lædit, & liquidiora diſſipans reliqua inſpiſſat; vel nimis debili actione impar eſt reſolvendo ſua vi coagulato; vel deponendo materiam criticam in vaſa quædam obſtructa, dilatata, vel rupta; hinc maculæ rubræ, puſtulæ, eryſipelas, morbilli, variolæ, phlegmonæ, bubones, parotides, abſceſſus, gangrænæ, ſphaceli, ſcirrhi &c.**

Videndum jam, quomodo febris deſinat in alium morbum: hoc autem fit, vel quatenus per febrim læduntur ſolida, vel immutantur fluida: vel ubi illud, quod febrim excitaverat, per febrim mutatum quidem, non tamen penitus ſubactum, neque expulſum de corpore, reſtat, ac ſanitatem turbat: vel denique quando per febrim mutati humores ad quædam loca corporis deponuntur, atque ibi novos morbos faciunt; quæ ſingula ſeorſim conſiderari merentur.

DUM VEL AGITATIONE NIMIA VASA LÆDIT.

Digitized by Google

DIT. Valiſſimo aucti per febrim humorum motus impetu deſtrui poſſe vaſa, præcedenti paragrapho vidimus; unde patet, ab eadem cauſa, ſed mitiori, diſtrahi nimis poſſe vaſorum latera, adeoque & debilitari, quamvis adhuc maneat partium cohæſio. Uti enim dictum fuit ad §. 26. capacitas vaſorum menſuratur ratione compoſita ex ratione directa impetus liquidi impulſi, & ratione inverſa reſiſtentiæ laterum. Si ergo, manente eadem firmitate laterum vaſorum, augeatur momentum liquidi impulſi, neceſſario debebit illarum capacitas dilatari. Verum & liquidum, vi cordis pulſum in arterias conniventes, non tantum recedere facit latera ab axi canalis, verum etiam hæc vaſa elongat. Vidi hoc evidentiſſime, uti alia jam occaſione memini, dum major pedis digitus uno cunei ictu ſimul & ſemel amputabatur; ſingulis enim cordis pulſibus extra æquabilem vulneris ſuperficiem eminebant elongatæ arteriæ. Confirmatur hoc & inde, quod juniores ex acutis morbis reſurgentes, ſæpe paucis ſeptimanis notabile ſtaturæ augmentum acquirant. Diſtrahuntur ergo per febrim vaſorum latera, & in latitudinem & in longitudinem; adeoque minuitur partium ſolidarum cohæſio, uti in Commentariis §. 25. Num. 3. probatum fuit: a qua ſola cauſa infinita mala ſequi poſſe §. 26. dictum fuit. Omnis enim ingeſtorum aſſimilatio pro magna parte a ſolidarum partium in contenta fluida actione pendet; omnes ſecretiones & excretiones amplitudinem determinatam vaſorum requirunt, ut ſecundum ſanitatis leges fiant. Unde toties hydrops, rachitis, cacochymia &c. poſt febres diuturnas ſequuntur, ob nimiam ſolidarum partium debilitationem.

Et liquidiora diſſipans reliqua inſpiſſat. Hic febrium effectus probatus fuit in Commentariis §. 587. atque in præcedenti paragrapho dictum fuit, mortem ſequi, ſi liquida inſpiſſata obſtruxerint vitalia vaſa, in pulmone vel cerebello. Verum ſi idem malum, ab eadem cauſa natum, in aliis viſceribus contigerit, quorum integritas non abſolute ad vitam requiritur, ad ſanitatem tamen; febris deſinet non in mortem, ſed in alium morbum. Hinc toties poſt diuturnas, vel male curatas febres, peſſimæ obſtructiones in hepate, ſplene &c. naſcuntur, quæ pertinaciſſimis morbis chronicis originem poſtea præbent.

Vel nimis debili actione impar eſt reſolvendo ſua vi coagulato. In Commentariis §. 558. dictum fuit, febrim eſſe illud naturæ inſtrumentum, per quod illa, quæ æquabili circulationi reſiſtunt, ſic ſubiguntur vel mutantur, ut non amplius noceant, vel expelluntur de corpore. Uti jam excitatus ille motus febrilis aliquando nimio impetu deſtruit ſolida, & ſic degenerare facit liquida, ut mors ſequatur, uti paragrapho præcedenti vidimus; ſic econtra, aliquando motus ille febrilis, vel ob propriam ægri debilitatem, vel & ob perverſam medelam adhibitam, ſic ſuffocatur & languet, ut non valeat removere illa obſtacula, vel ſolvere illud coagulum, quod cauſam materialem febris in corpore ægrotante conſtituebat. Ceſſat tunc febris, ſed non redit ſanitas; quia illud, quod per febrem mutare vel expellere ſalutari molimine natura tentaverat, non ſubactum in corpore ſupereſt, & functiones turbare pergit. Generalis ergo indicatio curatoria in omni febre eſt, ſic temperare impetum, ut, deſtructis ſolidis, vel nimis inſpiſſatis liquidis, inflammationes, ſuppurationes, gangrænas &c. producere nequeat; neque interim ſic langueat, ut morbi materiam non valeat ſubigere, mutare, movere, & excernere; de qua re poſtea in Commentariis §. 609. pluribus agendum erit. Neque ſatis inculcari poſſe videtur hæc regula Practica maximi momenti, cum plurimis nimis odioſum febris nomen ſit, illamque ſemper omni molimine debellandam credant: cum interim ex Veterum monumentis, & ſummorum Medicorum obſervatis conſtet, feliciſſime curari febrim ſæpe per febrim ipſam, modo in juſto moderamine retineatur.

Vel deponendo materiam criticam &c. Quando in febribus illud, quod coagulo ſuo cauſa materialis morbi fuerat; vel & mutati a naturali ſua indole per febrim humores, poſt criticas illas perturbationes, expellantur de corpore, ſanitas redit. Verum, uti in Commentariis §. 587. dictum fuit, ſæpe non fiunt tales excretiones, ſed materia illa critica ad quædam loca corporis deponitur, ibique novos morbos parit, turbando functiones partium, quas occupat. Si autem hæc materia critica, ad locum quendam delata, tantæ tenuitatis foret, ut libere per vaſa tranſire poſſet; patet facile, quod tunc nec hæreret in

Digitized by Google

loco, nec accumulari poſſet. Unde apparet, quod tantæ molis debeant eſſe particulæ illæ criticæ materiæ, ut vaſa obſtruant, vel dilatata minorum vaſculorum orificia ingrediantur errore loci (vide §. 118.) per quorum ultimos fines tranſire nequeunt, vel denique ruptis vaſis effundantur in cava vicina naturalia vel morboſa. Tribus his modis materiam criticam in variis corporis locis colligi, ſicque febrim in alium morbum deſinere, patebit ex ſequentibus, quæ hic recenſentur, ut firmandæ huic doctrinæ inſerviant, & exempla præbeant. Cum autem manifeſtiſſimæ appareant illæ criticæ depoſitiones, quæ circa partes externas obſervantur, tales imprimis hic enumerantur, quamvis & ſimiles omnino in internis partibus fiant, uti cadaverum ſectio docuit, & poſtea in morborum acutorum hiſtoria dicetur. Quando autem internæ partes ſic afficiuntur, illud ex læſis harum partium functionibus præcipue cognoſcitur.

Maculæ rubræ vocantur, quando cutis variis in locis corporis, abſque tumore conſpicuo, rubra apparet. Fiunt autem, quando vaſcula tenuiora, quæ naturaliter rubrum ſanguinem non habent, errore loci eundem nunc receperint; adeoque quaſi leviſſimæ inflammatiunculæ in vaſis cutaneis ſunt; ſæpe ortæ, dum illud, quod perſpiratione inſenſibili difflandum erat de corpore, ſolito acrius irritat hæc vaſcula, per quæ tranſit. Unde in febribus, in quibus toties per hanc evacuationem, vel ſudorem de corpore evacuatur materia morboſa, ſæpius obſervantur. Plerumque ſatis faciles ſunt, ſoliſque diluentibus & refrigerantibus remediis facile curantur. Sic in æſtivis febribus circa ſeptimum, octavum & nonum diem tales maculas, culicum morſibus ſimiles, obſervavit *Hippocrates* (*Epidem* 1. *Tom. IX. pag.* 155), & quidem in ſolis mulieribus; additque nullam mortuam fuiſſe, cui tales eruptiones contigerant. Poſtea peculiari capitulo agendum erit de exanthematibus febrilibus.

Pustulæ. Quando a ſimilibus cauſis oritur obſtructio, & levis inflammatio, etiam puſtulæ naſcuntur; diſtinctæ a maculis rubris, quod extra ſuperficiem cutis emineant, & in parvos tumores attollantur.

Erysipelas. Quid illud ſit, dictum fuit in Commentariis §. 380. Frequentiſſime contingit, ut in homine ſaniſſimo, abſque ulla cauſa cognita prægreſſa, oriatur febris; quæ poſt unum, alterumve, aliquando & plures dies, deſinit: ſed ſimul in corporis parte externa oritur macula lata rubra, ſæpe ſatis ſubito ſe diſpergens in magnam amplitudinem. Sic vidi in muliere quinta febris die in brachio eryſipelas natum, quod brevi ad humerum uſque aſcendit, deinde per collum ad faciem prorepſit, atque poſtea totum caput occupavit. Ceſſabat febris ſtatim, dum illud Eryſipelas magnam partem brachii occupaverat. Quamvis autem nullam non corporis partem occupaverit aliquando hic morbus, omnium tamen frequentiſſime in facie obſervatur. Febrem talem Eryſipelatoſam vocavit *Sydenhamus*: & quamvis plerumque illud malum tenui diæta & antiphlogiſticis remediis ſoleat ſatis tuto curari, obſervatum fuit tamen aliquando in gangrænam abiiſſe (*Sydenham. Sect. VI. c. 6. pag.* 353.). *Hippocrates* meminit horrendi Eryſipelatis, quod populariter graſſabatur, & quo adeo fœde vexabantur ægri, ut oſſa ipſa nudarentur, & totum brachium, cubitus, femur &c. partibus mollibus, gangrænoſo tabo diffluentibus, ſpoliarentur. Critice autem ſolvi febrim hanc, ubi Eryſipelas prodit in cute externa, pariter notavit *Sydenhamus* alibi (*Idem Sect. II. cap.* 2; *pag.* 136.), ſimulque apparet ratio, quare *Hippocrates* (*Aphor.* 25. *Sect. VI. Tom. IX. pag.* 261.) damnaverit, ſi Eryſipelas intro verteretur: & contra laudaverit, ſi foras prodiret: novæ enim tunc febris accenditur, quando intro rapitur Eryſipelas, & ſummum periculum eſt, ne illud tunc cerebrum, pulmones &c. occupet. Patet pariter, in febribus talibus Eryſipelatoſis varium eventum morbi imprimis pendere a partibus illis, quas natum ex febre Eryſipelas occupat; nam in externa corporis ſuperficie raro inde magnum magnum malum fit, niſi intro recurrat, in internis vero illud periculoſiſſimum eſſe, nemo dubitat. Neque ars multum hic facere poteſt, ut illam depoſitionem criticam verſus exteriora determinet; nulla enim ſigna ſunt, quæ hanc febrim Eryſipelatoſam diſtinguunt; & licet illam quis prævidiſſet, dum populariter graſſatur, cum in varias partes corporis externi ſoleat deponi hæc materia; nullum certum inditium haberetur, cui parti attrahentia illa & derivantia remedia (vide §. 134.)

debe-

deberent applicari. Unicum forte, quod tentari poſſet, foret, ut in tali caſu tota cutis externa balneo vaporis laxaretur. Hinc forte aliquando improviſi & funeſtiſſimi in febribus eventus, quæ tamen nec vehementia, nec ſymptomatum comitantium malignitate metuendæ videbantur; dum nempe Eryſipelas encephali membranas occupat, & ſubito nato delirio necat. Probe memini, me tales caſus aliquoties vidiſſe, ſicque didiciſſe, ne temere imperitiæ vel negligentiæ accuſarem alios Medicos, quibus ægri præter ſpem, forte ſimili de cauſa, erepti fuerant.

Eryſipelas autem viſcera occupare, docuit *Hippocrates* (*De Morbis. Lib. I. cap.* 8. *Tom. VII. pag.* 540.), dum illud in pulmone gigni dixit, & inter cauſas nati in pulmone Eryſipelatis etiam febres numeravit; & ſimul quædam ſigna dedit, quibus Eryſipelas illud poſſet cognoſci. Totam autem ſpem curæ in eo poſuit, ut illud Eryſipelas duobus, tribus, vel quatuor ad ſummum diebus foras exiret & diffunderetur: quod niſi fieret, brevi perire tales ægros monet, toto pulmone purulento & putrido facto. Notandum autem quam maxime, quod ſigna hujus mali, ab *Hippocrates* recenſita, notent quidem, Eryſipelas pulmonem occupaſſe; neutiquam vero talia ſint, ut ſignificent, illud naſciturum eſſe; unde iterum Prognoſis difficultas in febribus illis Eryſipelatoſis patet, & poſtea in Anginæ hiſtoria quædam adhuc dicenda erunt, quæ hanc rem confirmant.

Morbilli. Horum enim eruptionem ſemper præcedit febris, & in regulari maxime morbillorum ſpecie quarto die ſemper prodeunt: in anomalis morbillis nunc citius nunc ſerius fit eruptio (*Sydenham. Sect. V. cap.* 3. *pag.* 292). In his etiam apparet, per febrim verſus corporis ſuperficiem deponi materiam morboſam; non adeo magno cum diſcrimine, ſi exteriora tantum morbilli occupent, neque calido regimine tractentur decumbentes; ubi vero delirium, aut dyſpnœa ſuſpicionem faciunt, ad encephalon vel pulmonem ſimile malum hærere, anceps ſæpe diſcrimen adeſt.

Variolæ. In illis omnium manifeſtiſſime hoc apparet. Poſtquam enim ſuſceptum contagium varioloſum in corpore aſſuoſum fit, febris accenditur; quæ, niſi Epidemice graſſentur illo tempore variolæ, ſæpe etiam peritiſſimos Medicos feſellit, cum pleraque ſymptomata cum aliis febribus acutis continuis communia habeat. Poſtquam hæc febris per duos, tres, quatuorve dies duravit, ſtigmata hinc inde, pulicum morſibus ſatis ſimilia, apparent; levantur omnia ſimptomata, & in diſcretis variolis febris integre ceſſat, ſic ut nihil mali amplius ſuſpicentur ægri. Deſinit tunc ergo hæc febris, a ſtimulo mirabilis hujus contagii nata; & quamvis in mitiſſimis variolis ſanitas tunc rediiſſe videatur, revera tamen alius morbus ſequitur, dum venenum variolarum non ſubactum fuit per febrim, vel expulſum de corpore; ſed critice depoſitum verſus corporis ſuperficiem, ubi primo maculas parvas rubras facit: hæ deiu elevantur in puſtulas, quæ ſingulæ poſtea parvuli abſceſſus fiunt; in quibus pus varium quidem, pro diverſa morbi malignitate, ſemper tamen tale, ut idem venenum varioloſum ſingulis guttulis hujus puris contineatur, per quod vel ſaniſſimus homo eodem morbo affici poterit, uti docuit variolarum inſitio. Unde patet evidenter, per febrim, a contagio varioloſo ſuſcitatam, non domari vel expelli illud miaſma, ſed e contra puriſſimos ſani corporis humores, traſmutatos in ſimilem venenatam indolem, critice deponi verſus corporis ſuperficiem.

Phlegmonæ. Quid ſit Phlegmone, & quomodo differat ab Eryſipelate, §. 370. & 380. dictum fuit. Uti autem per febrim natam Eryſipelas foras protruditur in corporis ſuperficiem, vel & pejori omine internas partes occupat, idem & in Phlegmone verum eſt. Quotidiana in praxi obſervata hanc rem confirmant. In Scorbuticis ſæpiſſime obſervatur febrim naſci; quæ poſt unum alterumve diem ceſſat, depoſita materia verſus crura, atque ibi ſæpe validam phlegmonen, aliquando in ulcera cacoethe degenerantem, quandoque & peſſimam gangrænam facit. Imo vidi aliquoties in ſaniſſimis hominibus, abſque ulla cauſa obſervabili prægreſſa, natam febrim, quæ poſt viginti quatuor horas deſiit, excitata in hac illave corporis parte inflammatione validiſſima. Numquid etiam ſimile quid in morbis acutis inflammatoriis obſervatur? Certe raro pleuritis fit, niſi febris prægreſſa fuerit, per quam illud inflammatorium in loca intercoſtalia depo-

nitur.

nitur: quod idem verſus caput delatum lethalem phrenitidem facere potuiſſet; uti toties factum fuit, dum abſque bonis ſignis evanido lateris dolore ferox delirium ſucceſſit. In anginis inflammatoriis frequentiſſime vidi, quod primo naſceretur febris, dein poſt unum alterumve diem tonſillæ inflammatæ tumerent, febre ſtatim evanida: ſimulac illud inflammatorium in has partes depoſitum eſſet, neque redibat febris poſtea, ſi mitis morbus foret, & reſolveretur abſque ſequente ſuppuratione hæc inflammatio: validam enim inflammationem & ſuppurationem ſemper febris comitari ſolet; uti antea dictum fuit: ſed hæc differt a priori febre, per quam inflammatoria materia ad certum locum corporis depoſita fuit; æque ac illa febris, quæ in ſtatu contagii varioloſi adeſt; & per quam verſus ſuperficiem corporis pellitur materia morbi, differt a febri, quæ variolarum inflammationem & ſuppurationem comitatur, aut ſequitur.

An ergo morbi acuti inflammatorii imprimis a ſe mutuo differunt ratione loci, verſus quem materia inflammatoria per febrim prægreſſam pellitur? Admodum probabile hoc videtur: generales enim indicationes curatoriæ in omnibus eædem ſunt: tota diverſitas a parte affecta pendet. Sic dum poſt febrim nata phlegmone crus occupat, prudentes Medici cavent, ne frigidis, adſtringentibus, repellentibus &c. turbent vel impediant hanc materiæ in hoc loco depoſitionem, & dein vel benigna reſolutione, vel blanda ſuppurationem natam inflammationem curat. Ubi vero ad cerebrum deponitur ſimilis materia per febrim, omni artis molimine ab hoc loco illam derivare ſtudent; ſimul ac vel ex genio morbi Epidemici, vel ex ſymptomatibus morbi obſervatis, vel minima ſuſpicio naſcitur, verſus locum adeo periculoſum tendere materiam morbi. Si hoc fieri nequeat, natam hic inflammationem, venæ ſectionibus, aliiſque ſummis antiphlogiſticis remediis reſolvere tentant; cum ſuppurationem huic lethalem, vel ſaltem periculoſiſſimam ſemper fateantur omnes. An forte ſimile quid indicare voluit *Hippocrates*, dum dixit: (*Aphoriſm.* 5. *Sect. VI. Tom. IX. pag.* 250.] *Dolores & in lateribus, & in pectoribus, & in aliis (partibus) an multum differat, perdiſcendum.*

Prout jam nata Phlegmone diverſas partes occupat, aut vario terminatur exitu, iterum febris deſinit in alios morbos, uti ſunt.

Bubones, Parotides. Dum nempe glandulæ inguinales, vel & ſubaxillares inflammatæ tument: uti etiam magnæ illæ glandulæ pone aures ſitæ. De his autem dictum fuit in Commentariis §. 416.

Abscessus, Gangrænæ, Sphaceli, Cum modo dictum fuerit, febrim aliquando in phlegmonem deſinere, febrim aliquando in phlegmonem deſinere, ſatis patet, phlegmonem natam ſequi poſſe omnes ejus exitus, adeoque & abſceſſum, gangrænam &c. Verum in febribus aliquando obſervatur, verum pus, & magna quidem copia, deponi ſatis ſubito in quaſdam partes corporis, atque inde eductum fuiſſe, licet nulla inflammatio in his partibus prægreſſa fuiſſet, & nulla ſigna docuiſſent, in aliis corporis locis pus illud collectum latuiſſe prius, quod dein venis reſorptum ad alia loca deponi potuiſſet. Vidi hoc aliquoties, & miratus fui; imprimis in muliere febre continua laborante, quæ jam vigeſimum diem ſuperaverat, & evaſura videbatur, cum declinaret morbus, & nulla terrifica ſymptomata adeſſent: ſubito enim de dolore obtuſo brachii utriuſque conqueri cœpit, cum tamen pridie nihil mali in his partibus percepiſſet, atque luſtrans ſedulo has partes ſenſi ſub integumentis, quorum color non mutatus erat, fluctuare magnam humoris copiam: apertura facta exivit pus, & brevi depuratus fuit & conſolidatus ille abſceſſus. Interim tamen in toto morbi decurſu nullam topicæ inflammationis vel ſuppurationis notam in quadam corporis parte mihi obſervare licuit. Hinc credidi, cauſam materialem febris per febrim ſic ſubigi & mutari poſſe, ut puris analogam naturam acquirat, licet adhuc cum reliquis humoribus per vaſa fluat; & deinde deponi illud pus jam factum in quædam loca corporis; non vero illud gigni in illis partibus corporis, in quibus collectum invenitur. Certe apud Veteres Medicos habentur plura, quæ non mediocriter huic opinioni favent. Apud Hippocratem [*In Prognoſt. T.m. VIII. pag.* 676. *&c.*) ſequentia leguntur. *Quæcumque vero febris longior fiat, ſalutariter tamen decumbente homine, neque dolore detinente ob inflammationem aliquam, neque ob ullam aliam evidentem cauſam, huic abſceſſus cum tumore &*

dolo-

dolore ad articulum aliquem, maximeque in inferioribus partibus exſpectandus eſt. Magis autem oriuntur, & breviori tempore ejuſmodi abſceſſus, annis triginta junioribus. Suſpicari autem oportet ſtatim de abſceſſu in talibus, ſi viginti dies febris detinens ſuperet &c. Et Galenus (*De Febribus Lib. I. cap.* 7.) *Tom. VII. pag.* 15.) in illo loco, quem alia occaſione (§. 587.) allegavi, dixit: *Putredo autem humorum, quæ fit in vaſis, ſimilis eſt illi, quæ fit in inflammationibus, & abſceſſibus, & aliis tuberculis*. Bina autem genera hujus putredinis eſſe dixit, & ex horum permiſtione aliud tertium varia ſpecie exiſtere, pro varia nempe horum binorum inter ſe proportione. *Alterum nempe fieri, vincente natura; alterum vero devicta. Vincente quidem natura, uti inflammationibus & tuberculoſis omnibus humoribus, pus fit; in humoribus autem arteriarum & venarum illud, quod ſubſidet in urina puri analogum. Hæc autem putredo non ſimpliciter putredo eſt, ſed aliquid coctionis habet. Manente enim concoquente facultate vaſorum, putreſcens tunc humor ad talem alterationem deducitur*. Ubi autem illud puri analogum, cum ſanguine fluens, per urinas ſeparabatur, expellebatur futuri abſceſſus materia: atque inde patet iterum ratio, quare *Hippocrates* (*Prognoſt. Tom. VIII. pag.* 636.) dixerit; *Qui urinas tenues & crudas mejunt multo tempore, ſicque cætera, ut ſuperfuturis, ſigna ſint, illis abſceſſum ad loca infra ſeptum transverſum exſpectare oportet*. Et contra: *Quibus ſpes eſt ad articulos abſceſſum fore, liberat ab abſceſſu urina copioſa, & craſſa, & alba reddita* [*Aphoriſm.* 74. *Sect. IV. Tom. IX. pag.* 184.].

Uti autem pus vincente natura fit, ut *Galenus* dixit, ſic devicta natura poterit peſſima corruptio fieri, quæ per febrim ad loca quædam corporis depoſita, hominem a morte liberat, & a febre immunem reddit, ſed partes, quas occupat, ſubito perfecta morte deſtruit: unde tunc febris in gangrænam & ſphacelum deſinit, abſque prægreſſa valida inflammatione partium, quæ ſic afficiuntur; ſed mera tantum depoſitione malignæ materiæ, per febrim ex univerſali humorum maſſa ad loca quædam corporis depulſæ. Videantur illa, quæ de gangræna & ſphacelo ex hac cauſa natis dicta ſunt in Commentariis §. 423.

Scirrhi. Quamvis ſcirrhus, uti in ejus hiſtoria dictum fuit, plerumque lenta acumulatione materiæ immeabilis circa partes glanduloſas fiat, tamen in febribus ſæpe ſubito ad hæc loca ſimilis materia deponitur, & tumores facit; qui, niſi emollientiſſimis & ſolventiſſimis ſimul remediis tractentur, ſæpe in ſcirrhos irreſolubiles abeunt: uti bubonibus, & parotidibus febrilibus, toties accidit. In puerperis ſæpe obſervatur, febrim naſci ſubito ſatis validam, quæ per unum, alterumve diem vix durat; & tunc adeſt tumor durus in mamma, ſæpe ſcirrheſcens, niſi perite tractetur; ſimulque febris deſinit. Obſervavit *Sydenhamus* [*Sect. I. cap.* 5. *pag.* 123. 322.], *quod nulla ſpes ſit abigendi febres autumnales, quæ teneram ætatem diu cruciarint, donec abdominis regio circa lienem præcipue indurari atque tumefieri cœperit: iiſdem enim gradibus, quibus hoc ſymptoma ſupervenerit, febris etiam fugam meditatur*. Certiſſimum autem febris abituræ prognoſticon inde haberi monet; atque tumores illos tangentis digitum haud aliter ferire, quam ſi viſcera materiam aliquam, in ſcirrhum induratam, continerent; illis imprimis annis, quibus intermittentes autumnales epidemice graſſantur; aliis autem annis hos tumores tactum ſic afficere, quaſi ſola tenſio hypochrondriorum a flatibus ſubjectis adeſſet.

FINIS TOMI SECUNDI.

Digitized by Google

005673776

Digitized by Google

Digitized by Google